غريغوري كلارك

الاقتصاد العالمي

نشأته، وتطوّره، ومستقبله

مؤسسة محمد بن راشد آل مكتوم
MOHAMMED BIN RASHID AL MAKTOUM FOUNDATION

الدار العربية للعلوم ناشرون
Arab Scientific Publishers, Inc.

الإقتصاد العالمي

نشأته، وتطوُره، ومستقبله

تأليف
غريغوري كلارك

ترجمة
أمين الأيوبي

مراجعة وتحرير
مركز التعريب والبرمجة

مؤسسة محمد بن راشد آل مكتوم
MOHAMMED BIN RASHID
AL MAKTOUM FOUNDATION

الدار العربية للعلوم ناشرون ش.م.ل
Arab Scientific Publishers, Inc. S.A.L

بسم الله الرحمن الرحيم

يتضمن هذا الكتاب ترجمة الأصل الإنكليزي
A Farewell to Alms
حقوق الترجمة العربية مرخّص بها قانونياً من الناشر
Princeton University Press
بمقتضى الاتفاق الخطي الموقّع بينه وبين الدار العربية للعلوم ناشرون، ش.م.ل.

الطبعة الأولى
1430 هـ - 2009 م

ردمك **978-9953-87-555-2**

مؤسسة محمد بن راشد آل مكتوم
MOHAMMED BIN RASHID
AL MAKTOUM FOUNDATION

tarjem@mbrfoundation.ae
www.mbrfoundation.ae

الدار العربية للعلوم ناشرون ش.م.ل
Arab Scientific Publishers, Inc. S.A.L

عين التينة، شارع المفتي توفيق خالد، بناية الريم
هاتف: 786233 - 785108 - 785107 (1-961+)
ص.ب: 13-5574 شوران - بيروت 1102-2050 - لبنان
فاكس: 786230 (1-961+) - البريد الإلكتروني: asp@asp.com.lb
الموقع على شبكة الإنترنت: http://www.asp.com.lb

التنضيد وفرز الألوان: **أبجد غرافيكس**، بيروت - هاتف 785107 (9611+)
الطباعة: **مطابع الدار العربية للعلوم**، بيروت - هاتف 786233 (9611+)

المحتويات

المقدمة

يتبنّى هذا الكتاب مقاربة جريئة في سرد التاريخ. وهو يميّز، عبر مزيج من الأدلة التجريبية المجمَلة غالباً والمتضاربة أحياناً، بين الهياكل البسيطة التي تصف التاريخ الطويل للبشر - وهي هياكل يمكنها التوفيق بين الحقائق المذهلة لتاريخ البشر، وبين العالم الحاضر وتجدها مفصلة في هذه الصفحات. إنها محاولة غير خجولة لسبر غور التاريخ الكبير، على طريقة The Wealth of Nations, Das Kapital, The Rise of the Western World، وأخيراً Guns, Germs, and Steel. تطرح هذه الكتب، فضلاً عن هذا الكتاب، الأسئلة التالية: كيف وصلنا إلى هذا الوضع؟ ولماذا استغرق ذلك وقتاً طويلاً؟ ولماذا البعض منّا غنيّ والبعض الآخر فقير؟ وإلى أين نسير؟

يكفينا الفضول العلمي دافعاً لكي نطرح هذه الأسئلة المثيرة. لكن في حين يركّز هذا الكتاب على التاريخ، فهو يتحدث بلغة السياسة الاقتصادية المعاصرة. يشرح هذا الكتاب بالتفصيل كيف أن الخبراء الاقتصاديين، والمؤسسات التي يعملون فيها، مثل البنك الدولي وصندوق النقد الدولي، تبنّوا صورة خاطئة عن مجتمعات ما قبل الثورة الصناعية، وعن القضايا الناشئة عن النمو الحديث. تؤكد هذه المفاهيم الغربية على وجوب أن تعالج السياسات الحالية أمراض الدول الفقيرة في العالم، على غرار السياسات التي يطرحها إجماع (اتفاق) واشنطن.

على الرغم من أنّ هذا الكتاب يتمحور حول الاقتصاد، فإننا سنرى على المدى الطويل أنّ المؤسسات الاقتصادية، وعلم النفس، والثقافة، والسياسة وعلم الاجتماع موضوعات متشابكة بشدّة. فالمؤسسات الاقتصادية السابقة صاغت طبيعتنا - رغباتنا، وتطلعاتنا، وتفاعلاتنا - وهي تصوغ الآن النظم الاقتصادية

الحديـــثة. وبالتالي، يعرض هذا الكتابُ الكثير للقراء المهتمين بالأنثروبولوجيا (علم الإنسان) والتاريخ السياسي والاجتماعي وحتى الثقافي.

مـــن حـــسن حظ القارئ أنه يمكن لمجموعة بسيطة من الأفكار أن تذهب بنا بعيداً في شرح كيفية تطوّر الاقتصاد العالمي على مدى ألف عام. وهو لا يحتاج إلى معـــرفة أساســـية بعلم الاقتصاد لكي يفهم الموضوعات التي يطرحها هذا الكتاب. وبالـــتالي، فهي قضايا – وإن كانت تبقى على أجندات أغلب الخبراء الاقتصاديين مـــن أصـــحاب التوجهات التقنية – يمكن للقرّاء الذين ليس لديهم معرفة بالخلفية النظرية للاقتصاد استيعابها بالكامل.

مـــا من شك في أنه سيتضح أنّ بعض الحجج المطورة هنا مبسطة بشكل زائد أو خاطـــئة تماماً. وهي مثار جدل بالتأكيد، حتى بين زملائي المختصين في التاريخ الاقتـــصادي. لكن هذه الأخطاء أخف وطأة بكثير من الخطايا الأكاديمية الفاحشة المعـــتادة التي يبدو أنها تميّز الآن الكثير مما كُتب عن الإنسانيات، بأسلوب قُصد به الإبهـــام المـــتعمَّد والخوض في تفاهات رطانة لغة الاقتصاد. وفي حال كان الكتاب بعـــيداً عـــن الـــصواب في بعض جوانبه، آمل بأن تكون الأخطاء التي وقعت فيه واضحة ومنتجة بحيث توصلنا إلى المسار الصحيح[1].

يعتمد هذا الكتاب على ثروة من البيانات التي قد جمعتها والمتعلقة بتاريخ الاقتصاد الإنكليزي بين عامي 1200 و1870. ولكي أجعل مادّة الكتاب سهلة علـــى القـــارئ، لم أُشـــر إلى الأرقام والجداول التي تعتمد على هذه البيانات بـــشكل منفصل. وفي حال لم يتم الإشارة إلى مصدر شكل أو جدول، أو إلى جـــزء من شكل أو جدول، ستجد البيانات الأساسية ومصادرها في كلارك (2007 ب).

هـــذا الكتاب حصيلة عشرين عاماً من العمل في ناحية من البستان الأكاديمي تتميـــز بغمـــوض خـــاص، وأعـــني التاريخ الاقتصادي الكمّي. وأنا محظوظ لأن الاختصاصيين في الاقتصاد وفي التاريخ ينظرون باستخفاف إلى هذه الكروم لدرجة

(1) داروين Darwin، العام 1998، الصفحة 629.

أنـــه يمكـــن لعالم واحد الادعاء بأن قروناً بأكملها ملك حديقته الخاصة، يرعاها بحـــرص شديد ويبعد الأذى عنها. لكنني آمل بأن يستحوذ هذا الكتاب أيضاً على اهتمام الخبراء الاقتصاديين والمؤرّخين، ويذكّرهم بأن المواظبة على حمية غالو يمكن أن تضعف حاسة الذوق.

الفصل الأول

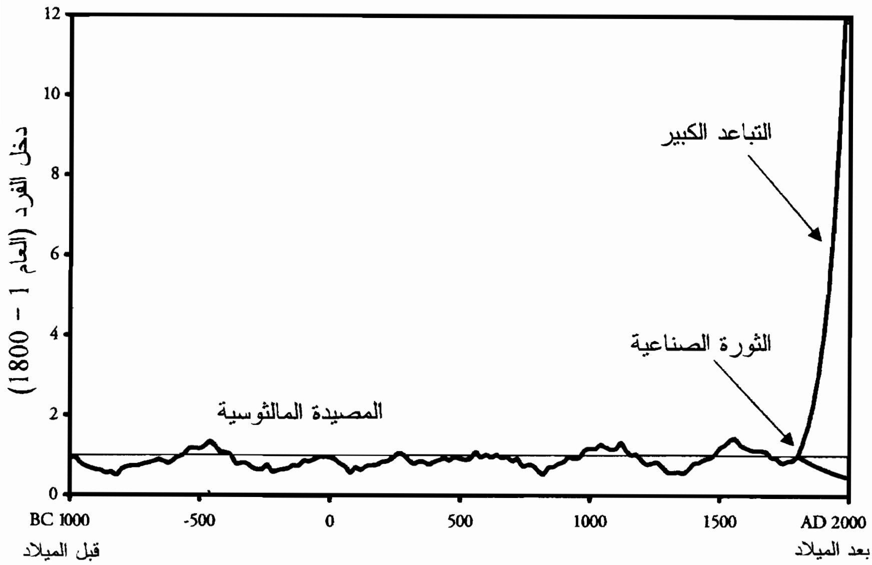
المقدمة: تاريخ اقتصاد العالم في ستّ عشرة صفحة

ربما يجدر إدراجه بالتالي في عداد المستفيدين من البشرية الذين يختصرون قوانين الحياة الرائعة بجمل قصيرة يسهل تأثيرها في الذاكرة، وتعلّمها عبر الاستذكار المتكرر لكي يعتاد الذهن على استحضارها.

– صاموئيل جونسون، رامبلر الرقم 175 (19 نوفمبر/تشرين الثاني 1751)

ربما تفاجأ عندما تعلم بأن الملخّص الأساسي للتاريخ الاقتصادي العالمي بسيط. ففي الإمكان تلخيصه بالتأكيد في مخطط واحد كما يبين الشكل 1 – 1. كان دخل الفرد قبل العام 1800 – الطعام والكساء والتدفئة والإنارة والمسكن المتوفر لكل شخص – متفاوتاً تبعاً للمجتمعات والأزمان. لكنه لم يكن يتجه في منحى تصاعدي أبداً. سنشرح في هذا الكتاب آلية بسيطة ولكنها فعالة، تدعى المصيدة المالثوسية، التي ضمنت الخسارة المحتومة للمكاسب في الدخل على المدى القصير من خلال التطورات التكنولوجية بسبب النمو السكاني.

بالتالي، لم يكن الشخص العادي في عالم القرن التاسع عشر أفضل حالاً من الشخص العادي قبل مائة ألف سنة من ميلاد المسيح. حتى إن أغلب السكان في العالم في القرن التاسع عشر كانوا أشدّ فقراً من أجدادهم القدامى. وتمتع السكان المحظوظون في المجتمعات الثرية كما في إنكلترا أو هولندا في القرن الثامن عشر بنمط عيش مكافئ لنمط العيش الذي كان سائداً في العصر الحجري. لكن القسم الأهم من البشر القاطنين في شرق آسيا وفي جنوبها، وبخاصة في الصين واليابان، بالكاد كانوا يستطيعون كسب لقمة عيشهم في ظل ظروف ربما كانت أشدّ وطأة من الظروف التي عاش فيها سكان الكهوف.



الشكل 1 - 1: التاريخ الاقتصادي العالمي في صورة واحدة. ارتفعت المداخيل بشكل حادّ في العديد من البلدان بعد القرن التاسع عشر، لكنها تراجعت في بلدان أخرى.

كمـــا لم تؤدِّ نوعية الحياة إلى تحسين أي من المظاهر المرئية الأخرى. فلم يكن العمر المتوقع للإنسان في القرن التاسع عاشر أزيد عن عمر الذين عاشوا على الصيد وجمع المحاصيل، وكان يتراوح ما بين ثلاثين وخمس وثلاثين سنة. حتى إن الوضعية الاجتماعـــية، الـــتي هـــي مقياس لكل من جودة المأكل وقابلية الأطفال للإصابة بالأمراض، كانت أرقى في العصر الحجري منها في القرن التاسع عشر. في حين أن جامعـــي الطعام كانوا يشبعون رغباتهم المادية بالقيام بالقليل من العمل، فقد كانت وســـائل الراحة المتواضعة تُشترى في إنكلترا في القرن التاسع عشر فقط من خلال عيش حياة كدح لا راحة فيها. كما أن التنوع في استهلاك المواد لم يتحسّن أيضاً. كان لدى جامع الطعام العادي نظام غذائي، وحياة مهنية أكثر تنوعاً إلى حدّ بعيد مـــن العامـــل الإنكليزي التقليدي في القرن التاسع عشر، حتى وإن كانت المائدة الإنكليزية حينها تضم أصنافاً غريبة مثل الشاي والبهار والسكر.

تـــسود المساواة في المجتمعات التي تعيش على القنص وجمع المحاصيل. ولذلك كان الاستهلاك المادي يتفاوت بمقدار بسيط بين أفرادها. وعلى النقيض من ذلك،

كـــان انعـــدام المساواة متفشياً في الاقتصادات الزراعية التي هيمنت على العالم في القـــرن التاســـع عشر. إن الثروات التي جمعها قلّة من الناس طغت على الحصص الـــشحيحة التي كانت تحصل عليها جماهير الناس. ربما كتبت الروائية جاين أوستن عن جلسات الحديث المهذبة أثناء احتساء الشاي في الفناجين المصنوعة من الخزف الـــصيني، لكنّ الظروف التي عاش فيها أغلب الإنكليز لغاية العام 1813 على الأقل لم تكـــن أفـــضل مـــن الظروف التي عاش فيها أجدادهم العراة في سهول السافانا الإفريقية. كان أشباه دارسي (بطل إحدى روايات أوستن) قلّة، لكن الفقراء كانوا يشكلون الأغلبية.

إذاً، حـــتى لو استندنا إلى أوسع مقاييس الحياة المادّية، نجد أن رفاهية الإنسان العـــادي تراجعت على الرغم من ذلك عن المستوى الذي كان سائداً خلال الفترة الممـــتدة بـــين العصر الحجري والقرن التاسع عشر. وربما كان فقراء القرن التاسع عـــشر الـــذين اكتـــسبوا لقمة عيشهم فقط من أعمالهم التي لا تحتاج إلى مهارة سيعيـــشون في وضـــع أفضل لو أنهم تحولوا إلى عصابات تعيش على الصيد وجمع المحاصيل.

غيّرت الثورة الصناعية، قبل مائتي عام وحسب، فرص الاستهلاك المادّي إلى الأبـــد، إذ إن المداخـــيل شـــهدت نمـــواً مطرداً في مجموعة من البلدان المحظوظة. وأصـــبحت أغنى الاقتصادات المعاصرة الآن أكثر ثراءً بمقدار يتراوح ما بين عشرة أضـــعاف وعشرين ضعف ثرائها في المتوسط في القرن التاسع عشر. كما أن أكبر المستفيدين من الثورة الصناعية كانوا من غير المهرة. ولا يزال هناك الكثير من المزايا المتوفـــرة لملاّك الأراضي التقليديين الأثرياء ولأصحاب الرساميل، وللمتعلمين. غير أن الاقتصادات الصناعية حرمت الفقراء من أغلب مزاياها.

على الرغم مما تقدم، لم تنعم المجتمعات كافة بالازدهار. فالاستهلاك المادّي في بعض البلدان، وبخاصة تلك الواقعة جنوب الصحراء الكبرى في إفريقيا، أدنى بكثير مـــن معيار ما قبل عصر الصناعة. وهناك دول مثل مالاوي أو تنـــزانيا ربما كانت ستعيش في وضع أفضل على الصعيد المادّي لو أنها لم تتصل بالعالم الصناعي وبقيت علـــى حالـــتها قبل العصر الصناعي. ففي العالم الصناعي، قد نجح الطبّ الحديث

والطائـــرات والوقود والحواسيب - مجموع الوفرة التكنولوجية التي تراكمت على مـــدى الأعوام المائتين الماضية - في الإنتاج وسط أدنى مستويات المعيشة المادية في البلدان الإفريقية. من ناحية أخرى، بقيت هذه المجتمعات الإفريقية عالقة في العصر المالثوســـي، حـــيث تعمل التطورات التكنولوجية فقط على ولادة مزيد من الناس وعلى تدنّي مستوى المعيشة إلى حدّ الكفاف. لكنّ الطبّ الحديث قد قلّل من الموادّ الدنـــيا اللازمة لتأمين حدّ الكفاف عند مستوى أدنى بكثير منه في العصر الحجري. وكما أن الثورة الصناعية خفضت من التباينات في الدخل داخل المجتمع، فقد أدت إلى زيادتها بين المجتمعات، في عملية أُطلق عليها مؤخراً عبارة التباعد الكبير[1]. يبلغ حجـــم الفجـــوة في المداخيل بين الدول 50 إلى 1. وبات يمشي على وجه الأرض الآن أغنى الناس وأفقرهم في تاريخ البشرية.

بالـــتالي، يُظهر التاريخ الاقتصادي ثلاث مشاكل مترابطة: لماذا بقيت المصيدة المالثوسية كل هذه المدة الطويلة؟ ولماذا حدث الهروب الأولي من تلك المصيدة إبّان الثورة الصناعية في جزيرة صغيرة واحدة اسمها إنكلترا في القرن التاسع عشر؟ ولماذا حـــدث التباعد الكبير في ما بعد؟ يقترح هذا الكتاب إجابات عن هذه الأحجيات الـــثلاث كافـــة - إجابات تحدد على وجه الدقّة الصلات التي تجمع بينها. يكمن تفـــسير كل من توقيت الثورة الصناعية وطبيعتها، وكذلك في حال التباعد الكبير وإن جـــزئياً على الأقل، في العمليات التي بدأت قبل آلاف السنين، في ذروة العصر المالثوســـي. ولا تـــزال يد العصر الماضي الميتة تحكم قبضتها القوية على اقتصادات العصر الحاضر.

ســـيكون التركيـــز علـــى الظروف المادّية في هذا التاريخ صدمة بالنسبة إلى الـــبعض، لأنه أضيق بكثير وعَرَضية أكثر للتغييرات الاجتماعية الكبيرة التي حدثت على مدى ألف عام. وثراؤنا المادّي لا يعكس سوى جزء بسيط بالتأكيد مما يشكل قوام المجتمعات الصناعية الحديثة.

علـــى النقـــيض من ذلك، يوجد الكثير من الأدلة على أن الثروة - والثروة وحدها - هي العامل الحاسم الذي يحدد أنماط الحياة، سواء داخل المجتمعات أم في ما بينها. فنمو المداخيل يغيّر الاستهلاك وأنماط الحياة بطرق يمكن التوقع بها بدرجة

عالـــية. فتوقف نشاط المزارع الأميركي أولاً ثم العامل الصناعي كان مقدراً سلفاً عندما بدأت المداخيل بالتزايد أثناء الثورة الصناعية. ولو أننا كنا نتمتع أكثر ببصر ثاقـــب، لكـــنّا تكهّـــنا في القـــرن التاسع عشر عالمنا المليء بالخزانات الفسيحة، والحمامات، وفناجين القهوة التي يعلوها الحليب، والتخفيضات البلسمية، ومحلات بيع الشراب، وكلّيات العلوم الإنسانية، والمدرّبين الشخصيين، وأطباق الطعام التي يبلغ ثمن الواحد منها 50 دولاراً.

هـــناك العديـــد من المفاجآت التي تنتظر البشرية بالتأكيد في القرون القادمة، لكن المستقبل الاقتصادي ليس أرضاً غريبة أو مجهولة في أغلب الأحيان. فنحن نرى بالفعل كيف يعيش الأغنياء، وأنماط حياتهم الحالية تجعلنا نتكهن بقوة بكيفية عيشنا في نهايـــة المطاف إن استمرّ النمو الاقتصادي[2]. وكل من قد زار المتحف البريطاني أو الكنيـــسة السكـــسْتونية على سبيل المثال توقّع المدّ السياحي غير المنقطع الذي حدث في العالم بعد عقود قليلة أخرى من النمو الاقتصادي[3]. حتى إنه يجري الآن تـــوفير تجـــارب سفر فريدة ومفصّلة وفقاً لرغبات الشخص ومآدب عشاء فاخرة لأصحاب المداخيل المرتفعة على نطاق صناعي.

كما أننا نستطيع رؤية المستقبل من خلال حياة الأثرياء، لقد عاشت النخبة الثرية الـــصغيرة في عـــالم ما قبل الصناعة حياة أشارت إلى ما ستكون عليه حياتنا. والسعادة الـــتي تغمـــر قلوب سكان الضواحي الأميركيين وهم يقودون سياراتهم الكبيرة تردد بالـــضبط صدى ما قاله صاموئيل بيبيز، الموظف الحكومي اللندني الثري، عندما اشترى أريكته الأولى في العام 1668[4]. والمشي في ردهات فيلات بومبايي وهيرْكولانيوم، التي أعـــيد ترميمها والتي تجمدت بعد أن ثار بركان فيزوفيوس في العام 79 بعد الميلاد تُظهر كـــيف أن سكان الضواحي من الأميركيين سينتقلون بسعادة إلى: "منـــزل ساحر ذي ســـقف مرتفع، وفناء مركزي، وغرف رائعة، ولوحات فسيفسائية جميلة، وميزة تتوفر في الحدائق المروية – إنها مناظر فيزوفية لا يحجبها شيء".

لـــذلك، أنا لا أعتذر عن التركيز على المداخيل. فالمداخيل أقوى على المدى الطويل من أي إيديولوجيا في صياغة حياتنا. فلا يوجد قانون يفرض على المواطنين القيام بواجباتهم على نحو يفوق قدرة المداخيل على توجيه بنية حياتنا بكل مهارة.

المصيدة المالثوسية: الحياة الاقتصادية لغاية القرن التاسع عشر

كرّسنا الثلث الأول من هذا الكتاب لنموذج بسيط للمنطق الاقتصادي الذي ساد في المجتمعات كافة قبل القرن التاسع عشر، ولإظهار كيف أن هذا يتفق مع الأدلة التاريخية. يتطلب هذا النموذج ثلاثة افتراضات أساسية فقط، ويمكن شرحها بطريقة بيانية، وتفسير الأسباب التي جعلت التقدم التكنولوجي يحسّن الظروف المعيشية المادّية بعد القرن التاسع عشر فقط.

شكل معدل التقدم التكنولوجي، العاملَ الجوهري في تحسين الظروف المعيشية. فطالما أن التكنولوجيا تتطور ببطء، لا يمكن أن تتحسن الظروف المادية بشكل دائم، حتى عندما تحقّقت مكاسب تراكمية هامة على صعيد التكنولوجيات. يمكن الاستدلال على وتيرة التقدم التكنولوجي في الاقتصاد المالثوسي من النمو السكاني، حيث كان المعدل القياسي للتقدم التكنولوجي قبل القرن التاسع عشر أدنى بكثير من 0.05 في المئة سنوياً، أي نحو جزء من ثلاثين من المعدل المعاصر.

في هذا النموذج، تبين أن اقتصاد البشر في السنين التي سبقت القرن التاسع عشر هو الاقتصاد الطبيعي لأصناف الحيوانات الأخرى كافة، حيث كانت العوامل نفسها تحدد الظروف المعيشية للحيوانات وللبشر. وهو يسمى المصيدة المالثوسية لأن الرؤية الجوهرية التي شكلت الأساس لهذا النموذج كانت رؤية القس توماس روبرت مالثوس الذي قام في ***مقالة عن مبدأ السكان*** بالخطوات الأولية نحو فهم منطق اقتصاده.

انقلبت السياسة الاقتصادية في الاقتصاد المالثوسي قبل القرن التاسع عشر رأساً على عقب: الرذيلةُ الآن كانت فضيلة حينها، والفضيلة رذيلة. فالويلات التي سببتها الدول المعاصرة الفاشلة - الحرب، العنف، الاضطرابات، تلف المحاصيل، انهيار البنيات التحتية العامة، الصرف الصحي السيئ - كانت صديقات البشرية قبل القرن التاسع عشر. فهي قللت من الضغوط السكانية، ورفعت من مستويات المعيشة المادية. بالمقارنة، كانت السياسات التي يهواها البنك الدولي والأمم المتحدة اليوم - السلم، الاستقرار، النظام، الصحة العامة، التحويلات للفقراء - عدوّة الازدهار. فهي ولّدت النمو السكاني الذي جلب الحرمان للمجتمعات.

يبدو للوهلة الأولى أنّ الزعم بعدم حدوث تطور مادّي قبل القرن التاسع عشر سخيف. يبين الشكل 1 – 2 اثنين من قبيلة نوكاك التي تعيش على الصيد وعلى جمع المحاصيل في غابة المطر الأمازونية الحديثة، وهما عاريان، وفي حوزتهما ممتلكات بسيطة. وعلى النقيض من ذلك، يبين الشكل 1 – 3 عائلة إنكليزية من الطبقة العليا، عائلة البراديلز، وهي بأبهى ثيابها، رسمها السير جوشوا رينولدز في العام 1789. كيف يمكن إذاً الزعم بأن الظروف المعيشية المادّية كانت متماثلة في المتوسط في كافة تلك المجتمعات؟

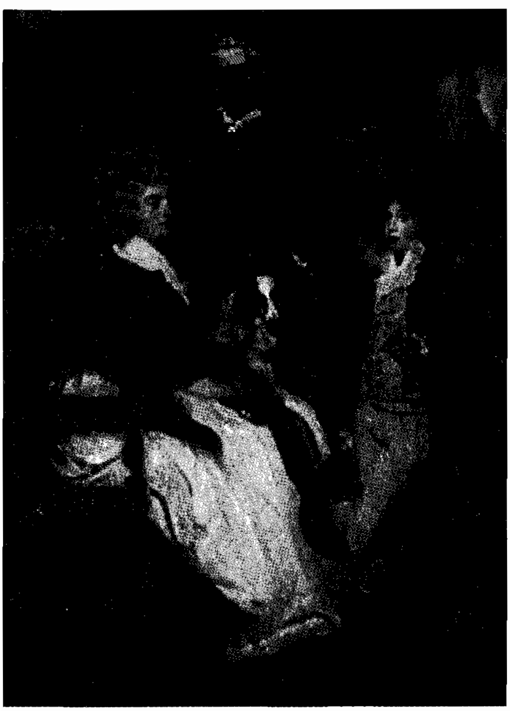
غير أن منطق النموذج المالثوسي يتطابق مع البرهان التجريبي للعالم قبل الثورة الصناعية. وفي حين عاشت النخب الصغيرة حياة ثرية قبل وقت طويل من الثورة الصناعية، لم يكن الشخص العادي في القرن التاسع عشر أفضل حالاً من أجداده الذين عاشوا في العصر الحجري القديم أو العصر الحجري الحديث.

كما يكشف المنطق المالثوسي المبيّن في هذا الكتاب، الأهمية البالغة للسيطرة على الخصوبة بالنسبة إلى الظروف المادّية قبل القرن التاسع عشر. تظهر المجتمعات كافة قبل العصر الصناعي التي يتوفر عنها سجلات كافية أن معدلات الخصوبة عانت من بعض القيود، على الرغم مِن أن الآليات تفاوتت بشدة. ونتيجة لذلك، عاشت أغلب المجتمعات قبل القرن التاسع عشر حياة تفوق مستوى الكفاف. ولهذا السبب تتوفر فرص كثيرة لهبوط مستويات المعيشة في إفريقيا في السنين التي تلت الثورة الصناعية.

كما أن للظروف التي تؤدي إلى الوفاة أهميتها أيضاً، وهنا كان الأوروبيون محظوظين لأنهم كانوا أشخاصاً قذرين يجلسون بسعادة على أوساخهم التي كانوا يخزنونها في قنوات تحت الأرض في مدن مثل لندن. لكن النظافة السيئة، بالإضافة إلى معدلات التوسع في الحياة الحضرية المرتفعة مع ما يرافق ذلك من القضايا الصحية الناشئة عنها، عنت أنه ينبغي أن تكون المداخيل مرتفعة للمحافظة على عدد السكان في إنكلترا وهولندا في القرن الثامن عشر. وكان في مقدور اليابانيين، الذين يتمتعون بمستوى أكثر تطوراً من النظافة بدرجة كبيرة، المحافظة على مستوى السكان عند مستويات بائسة من وسائل الراحة المادّية، وكانوا يعيشون بالتالي على مداخيل محدودة وأدنى بكثير.



الشكل 1 – 2: النوكاك، مجتمع يعيش على الصيد وعلى جمع المحاصيل في غابة المطر الكولومبية.



الشكل 1 – 3: عائلة البراديل، السير جوشوا رينولدز، 1789. كان ولسون غايل – براديل عضواً في البرلمان ولبّيس أمير ويلز.

بما أن القوانين الاقتصادية التي تحكم المجتمعات الإنسانية هي نفسها التي تحكم كافة المجتمعات الحيوانية، كانت البشرية خاضعة للانتقاء الطبيعي طوال الحقبة المالثوسية، حتى بعد ظهور المجتمعات الزراعية المستقرّة مع مجيء ثورة العصر الحجري الحديث في القرن التاسع قبل الميلاد، والتي حوّلت الصيادين إلى مزارعين متوطّنين (مستقرين). والصراع الداروييني الذي صاغ الطبيعة البشرية لم ينتهِ مع مجيء ثورة العصر الحجري الحديث، ولكن استمرّ لغاية الثورة الصناعية.

سنرى في حالة إنكلترا دليلاً قاطعاً على البقاء المتفاوت في الفترة الواقعة بين عامي 1250 و1800. وسنرى على وجه الخصوص كيف أن النجاح الاقتصادي تحول بقوة إلى نجاح تناسلي. فقد حظي الرجال الأغنياء بضعف عدد الأطفال الذين بقوا على قيد الحياة مقارنة بالفقراء. وكان لدى الشرائح الأشدّ فقراً في إنكلترا المالثوسية عدد قليل جداً من الأطفال الذين بقوا على قيد الحياة لدرجة أن سلالاتهم كانت تنقطع. وبالتالي، كانت إنكلترا في عصر ما قبل الصناعة عالماً يشهد تراجعاً ثابتاً في الحركية. وبالنظر إلى الطبيعة الساكنة للاقتصاد المالثوسي، كان على العدد الوافر من الأطفال من سكان الضواحي الأغنياء النزول في سلّم الهرمية الاجتماعية لكي يجدوا عملاً. بناء على ذلك، أصبح أبناء الحرفيين عمالاً، وأصبح أبناء التجار باعة متجوّلين، وأصبح أبناء كبار ملاّك الأراضي أصحاب أرضٍ زراعية صغيرة. وبالتالي، كانت السمات التي ستضمن الدينامية الاقتصادية في وقت لاحق - الصبر، والعمل الجادّ، والبراعة، والابتكار، والعلم - تنتشر بيولوجياً في كافة الشرائح السكانية.

كما أن الناس كانوا يصوغون الاقتصادات، فقد كان اقتصاد عصر ما قبل الصناعة يصوغ الناس، على الصعيد الثقافي وربما الجيني على الأقل[5]. فقد أوجدت ثورة العصر الحجري الحديث مجتمعات زراعية كانت ذات كلفة مالية مرتفعة مثل المجتمعات الزراعية في عالمنا المعاصر. وأدّى بروز هذا النظام الاقتصادي المستقرّ من الناحية المؤسساتية، والعالي الكلفة من الناحية المادّية، في إنكلترا على الأقل، إلى نشوء مجتمع كافأ القيم التي تؤمن بها الطبقة الوسطى بنجاح على صعيد التناسل، جيلاً بعد جيل. وقد صاحب العمليةَ الانتقائية هذه تغييرات في خصائص اقتصاد ما

قبل الصناعة، ويعود ذلك بدرجة كبيرة إلى اعتماد ما تفضله الطبقة الوسطى. وبناء علـــى ذلك، تراجعت معدلات الفائدة، وانخفض معدل الجريمة، وازدادت ساعات العمل، وانخفض الميل نحو العنف وانتشرت المقدرة الحسابية ومعرفة القراءة والكتابة حتى بين أوساط الطبقة الدنيا في المجتمع.

الثورة الصناعية

انتهت حالة الكساد في عالم ما قبل الصناعة، والتي شغلت أكثر مراحل تاريخ البـــشرية، نتيجة لحدثين غير مسبوقَين في المجتمع الأوروبـــي في الفترة الممتدة بين عامي 1760 و1900. الحدث الأول كان الثورة الصناعية وظهور النمو الاقتصادي الـــسريع لأول مرّة، تغذّيه الكفاءة المتزايدة في الإنتاج والتي أتاحتها التطورات على صـــعيد المعـــرفة. والحدث الثاني كان التحول الديموغرافي، والتراجع في معدلات الخصوبة الذي بدأ بالطبقات العليا ثم شمل بالتدريج كافة شرائح المجتمع. وقد سمح الـــتحول الديموغـــرافي بتحويل التطور في الكفاءة الذي جلبته الثورة الصناعية إلى ارتفـــاع مـــدهش في دخل الفرد لا نزال نشهده منذ القرن التاسع عشر، بدلاً من سلـــسلة لا نهايـــة لها من الأشخاص المحرومين. وسنناقش هذه التغييرات في الثلث الثاني من هذا الكتاب.

تـــشكل الثورة الصناعية والتحول الديموغرافي الذي صاحبها أكبر الأسئلة في التاريخ الاقتصادي. فلماذا كان التقدم التكنولوجي بطيئاً جداً في كافة مجتمعات ما قـــبل الصناعة؟ وما الذي زاد من وتيرة التقدم بهذا القدر الكبير منذ القرن التاسع عشر؟ ولماذا كان انخفاض الخصوبة أحد المنتجات الثانوية لهذا التقدم التكنولوجي؟ وأخيراً، لماذا لم تستطع كافة المجمعات تقاسم الثمار الوفيرة للثورة الصناعية؟

تـــوجد ثلاث مقاربات متبعة فقط لحلّ هذه الأحجيات. المقاربة الأولى تضع الـــثورة الصناعية في سياق أحداث تقع خارج النظام الاقتصادي، مثل التغييرات في المؤســـسات السياسية، وبخاصة ظهور الديمقراطيات الحديثة. وتجادل المقاربة الثانية بـــأن مجـــتمع ما قبل الصناعة كان يعيش حياة مستقرّة، لكنه كان في حالة توازن وركـــود اقتـــصادي. غير أن صدمة ما حرّكت القوى وبدورها نقلت هذه القوى المجتمعَ إلى حالة توازن دينامية جديدة. والمقاربة الأخيرة تجادل بأن الثورة الصناعية

كانت نتاجاً لتطور تدريجي في الظروف الاجتماعية في العصر المالثوسي: أي أن النمو كان ذاتياً. واستناداً إلى النظريتين الأوليين، ربما لم تكن الثورة الصناعية ستحدث أو ربما كانت ستتأخر آلافاً من السنين. غير أن المقاربة الثالثة فقط تشير إلى أنها كانت أمراً محتماً.

قد أشار الوصف الكلاسيكي للثورة الصناعية إلى حدوث انتقال مفاجئ بين النظم الاقتصادية كما هو مبين في الشكل 1 – 1، مع حدوث تغيير في غضون خمسين سنة من وصول معدلات النمو في الإنتاجية في عالم ما قبل الصناعة إلى مستوياتها الحالية. إذا كان ذلك صحيحاً، فهذا يعني أن النظريات الوحيدة التي تؤكد حدوث صدمة خارجية أو انتقال بين التوازنات هي التي يمكنها تفسير أسباب الثورة الصناعية.

قد أشار الوصف الكلاسيكي أيضاً إلى أن حدوث تطورات تكنولوجية كبيرة في كافة قطاعات الاقتصاد المتباينة أسهم في النمو أثناء الثورة الصناعية، مما يشير أيضاً إلى حدوث تغير مؤسساتي شمل كافة النواحي الاقتصادية أو حدوث انتقال في التوازن. وهذا يعني أنه ينبغي أن نكون قادرين على تحديد الشروط المسبقة لحدوث ثورة صناعية عبر النظر إلى التغييرات في الظروف المؤسساتية والاقتصادية في إنكلترا في السنين التي سبقت القرن التاسع عشر مباشرة. غير أن أمواجاً من الخبراء الاقتصاديين والمؤرخين الاقتصاديين انكبوا على المشكلة مع أخذ مثل هذا التفسير بعين الاعتبار – بدون أي نجاح مثير.

إن الصورة التقليدية للثورة الصناعية بوصفها انقساماً مفاجئاً في الحياة الاقتصادية غير مقنعة. فهناك دليل قوي يشير إلى أن معدل النمو في الإنتاجية لم يشهد تصاعداً مستمراً في إنكلترا، وإنما تذبذب بشكل غير منتظم مع مرور الوقت بدءاً من العام 1200. ويمكن تقديم حجج تشير إلى أن العامين 1600 و1800 وحتى العام 1860 هي الأعوام الفواصل الحقيقية بين الاقتصاد المالثوسي والاقتصاد الحديث.

عندما نحاول الربط بين التطور في الكفاءة ومعدل تراكم المعرفة الأساسي في إنكلترا، يتبين أن الرابط يعتمد على العديد من عوامل الطلب، والتجارة، والموارد

الطارئة. كانت الثورة الصناعية الكلاسيكية في إنكلترا من وجوه عدة حاسمة بين عامي 1790 و1860، وتحسُّناً قصير الأمد على المداخيل، مُضافاً على التصاعد السريع في معدل تراكم المعرفة الذي ترجع جذوره إلى العصور الوسطى أو حتى إلى العصور التي سبقتها.

بالتالي، على الرغم من أن ثورةً صناعية من نوع ما حدثت في أوروبا بين عامي 1200 و1860، وعلى الرغم من أن البشرية اجتازت خطاً فاصلاً، إلا أنه لا يزال هناك مجال واسع للجدال في زمان هذه الثورة ومكانها الدقيقَين، وبالتالي المجادلة في الظروف التي أدت إليها. وسيكون السرد التطوري للتغييرات التدريجية تفسيراً أكثر إقناعاً مما كان يُعتقد سابقاً.

على الرغم من الدور المهيمن الذي لعبته المؤسسات والتحليلات المؤسساتية في علم الاقتصاد وفي التاريخ الاقتصادي منذ زمن آدم سميث، تلعب المؤسسات في أفضل الحالات دوراً مباشراً ثانوياً في قصة الثورة الصناعية التي نحكيها هنا، وفي وصف الأداء الاقتصادي منذ ذلك الحين. بحلول القرن الثالث عشر، كانت إنكلترا قد امتلكت أصلاً كافة المستلزمات المؤسساتية لتحقيق النمو الاقتصادي الذي يؤكد عليه اليوم البنك الدولي وصندوق النقد الدولي. كانت تلك المجتمعات بحق أكثر مركزية من الاقتصادات الحديثة ذات المداخيل المرتفعة: كان لدى المواطنين في العصور الوسطى من المكتسبات التي يمكنهم جنيها من خلال العمل والاستثمار ما يفوق المكتسبات التي لدى نظرائهم في العصر الحديث. ولو نظرنا إلى المسألة من المنظور السميثي، لم تكن الأحجية سبب عدم تمتع إنكلترا في العصور الوسطى بالنمو، وإنما السبب الذي لا يجعل الدول الأوروبية الشمالية اليوم، على الرغم من معدلاتها الضريبية المرتفعة وإنفاقها الاجتماعي الكبير، تعاني من انهيار اقتصادي. هذا يعني أن المؤسسات الضرورية للنمو وُجدت قبل وقت طويل من بدء النمو نفسه.

هيّأت هذه المؤسسات فعلاً الظروف للنمو، لكن بوتيرة بطيئة وغير مباشرة فقط وعلى مدى عدة قرون أو ربما ألف عام. وحول هذه النقطة، يجادل الكتاب بأن ثورة العصر الحجري الحديث، التي أوجدت مجتمعاً زراعياً مستقراً يتمتع

برأسمال ضخم من المواشي، غيّرت طبيعة الضغوط الانتقائية التي تؤدي عملها في الثقافة وفي الجينات البشرية. وامتلكت مملكة بابل القديمة من الناحية السطحية اقتصاداً مرموقاً في العام 2000 قبل الميلاد يشبه اقتصاد إنكلترا في العام 1800. لكنّ السنين التي أعقبت ذلك التاريخ أثرت بشكل عميق في ثقافة أفراد المجتمعات الزراعية، وربما في جيناتهم. كانت تلك التغييرات السبب الذي جعل ظهور الثورة الصناعية أمراً ممكناً في العام 1800 بعد الميلاد فقط وليس في العام 2000 قبل الميلاد.

لماذا حدثت ثورة صناعية في إنكلترا، ولماذا لم تحدث في الصين أو في الهند أو في اليابان؟ الإجابة التي نقولها من باب التخمين هنا هي أن المزايا التي تمتعت بها إنكلترا لم تكن الفحم، ولا المستعمرات، ولا الإصلاح البروتستانتي، ولا عصر التنوير، وإنما الحوادث التي أثرت في الاستقرار المؤسساتي وفي الديموغرافيا: وعلى وجه الخصوص الاستقرار غير العادي الذي نعمت به إنكلترا رجوعاً حتى العام 1200 على الأقل، والنمو البطيء للسكان الإنكليز بين عامي 1300 و1760، والخصوبة المرتفعة على نحو غير عادي لدى الأغنياء والناجحين على الصعيد الاقتصادي. من أجل هذه الأسباب، كانت القيم البرجوازية التي تضمنتها الثقافة، وربما الجينات، الأكثر تطوراً في إنكلترا.

كان كل من الصين واليابان يسير في الاتجاه نفسه كما إنكلترا في الفترة الواقعة بين القرنين السابع عشر والتاسع عشر: نحو مجتمع يجسّد القيم البرجوازية المتمثلة في العمل الجادّ، والصبر، والصدق، والعقلانية، واللياقة، والتعلّم. هاتان الدولتان تمتعتا أيضاً بفترات طويلة من الاستقرار المؤسساتي وحقوق الملكية الخاصة. لكنهما كانتا تسيران بخطى أبطأ بكثير من خطى إنكلترا. وديفيد لاندز محقّ في ملاحظته التي تقول إنه كان لدى الأوروبيين ثقافة أكثر مواتاة للنمو الاقتصادي[7].

لم تتحرّك الصين واليابان على ذلك المسار بالسرعة التي تحركت بها إنكلترا لأن أفراد الطبقات الاجتماعية العليا فيهما كانوا أكثر خصوبة بقدر بسيط من عموم السكان. ولذلك لم تنجب العدد نفسه من الأطفال من أبناء الطبقات المتعلمة ونزولاً في السلّم الاجتماعي.

على سبيل المثال، كان الساموراي في اليابان في عصر طوكيوغاوا (1603 – 1868) محـــاربين سابقين حصلوا على عائدات متوارثة ضخمة من خلال المناصب التي شغلوها في الجهاز الإداري للدولة. وعلى الرغم من ثرائهم، كان الواحد منهم يـــنجب في المتوســـط مـــا هو أكثر بقليل من ولد واحد لكل أب. وبالتالي، بقي أبـــناؤهم يعملون بشكل أساسي في الجهاز الإداري للدولة، على الرغم من العدد الـــثابت للوظائف. أما في الصين، كانت السلالة الإمبراطورية كينغ العائلة المالكة بـــين عامي 1644 و1911. وهي أيضاً تمتعت بالثراء بما ورثه أفرادها من امتيازات. وهم أنجبوا أطفالاً أكثر من الصينيين العاديين، ولكن فقط بقدر بسيط.

بالـــتالي، كمـــا أن حوادث الأعراف الاجتماعية تغلبت على الصحة العامة، والزواج، والتناسل لتجعل الأوروبيين أوسع ثراءً من الآسيويين في العصر المالثوسي، يبدو أنها أعطت أوروبا دينامية ثقافية أكبر.

أيـــاً يكـــن السبب، كان للثورة الصناعية تأثيرات اجتماعية عميقة. ونتيجة لقـــوتين – طبـــيعة الـــتقدم التكنولوجي والتحول الديموغرافي – شجع النموُّ في الاقتـــصادات الـــرأسمالية بقوة منذ الثورة الصناعية على توفر المساواة بنسب أكبر. وعلـــى الـــرغم من الخوف من أن تحلّ الماكينات محلّ الرجال، لا يزال العمال غير المهرة المستفيدين الأكبر من الثورة الصناعية.

بالـــتالي، ذهب نصف الدخل القومي أو أكثر إلى ملاّك الأراضي وأصحاب الرســـاميل في المجـــتمعات الـــزراعية قبل العصر الصناعي بشكل تقليدي، كانت حصتهم في المجتمعات الصناعية الحديثة أقل من الربع في العادة. ربما كان من المتوقع أن يخفـــض الـــتقدمُ التكنولوجي من أجور العمال غير المهرة بدرجة كبيرة. ففي الـــنهاية، كـــان أبناء طبقة العمال في اقتصاد ما قبل الصناعة، بحكم أنهم لم يوفروا ســـوى القـــوة الـــيدوية الكبيرة ولم يتّصفوا بالذكاء، هم الذين همّشتهم المعدات الميكانيكـــية بـــسرعة. وبحلـــول العـــام 1914، اختفى أغلب الجياد من الاقتصاد الـــبريطاني، بعـــد أن حلّـــت محلّها المحركات البخارية والمحركات ذات الاحتراق الداخلـــي، على الرغم من أنه كان يوجد قيد الاستخدام مليون حصان في مستهل القرن التاسع عشر. وعندما هبطت قيمتها في الإنتاج إلى أقل من تكاليف الصيانة، جرى بيعها إلى تجار الحيوانات الهزيلة والمُسِنَّة.

بالمثل، لم يكن لدى أصحاب الرساميل أو الأراضي سبب أو حاجة تدعوهم إلى عدم زيادة حصصهم في الدخل. وكان لإعادة توزيع الدخل في اتجاه العمال غير المهرة نتائج اجتماعية عميقة. لكن لا يوجد شيء في هذه التطورات السعيدة يضمن استمرار بقاء النمو الاقتصادي الحديث حميداً في تأثيراته.

التباعد الكبير

نناقش في الثلث الأخير من الكتاب الأسباب التي جعلت الثورة الصناعية، على الرغم من ميلها إلى توزيع المداخيل بالتساوي داخل الاقتصادات الناجحة، تتسبب في تباعد كبير في الثروات الاقتصادية الوطنية. كيف انتهى بنا الأمر إلى عالم امتلكت فيه أقلية من الدول ثروات غير مسبوقة في حين شهدت مجموعة كبيرة من الدول تراجعاً في مداخيلها منذ الثورة الصناعية؟ انعكس هذا التباين في الفجوات التي ما زالت تتباعد في تكاليف العمل الساعيّة بين الدول. ففي العام 2002 على سبيل المثال، بلغ أجر العامل في صناعة الملبوسات في الهند 0.38 دولار في الساعة، بالمقارنة مع أجر العامل في الولايات المتحدة الذي بلغ 9 دولارات في الساعة (انظر إلى الشكل 16 – 15). وفيما تكافح منظمة التجارة العالمية من أجل التخلص التدريجي من العوائق التجارية المتبقية، يبقى السؤال المطروح هل يعني ذلك انتهاء نشاطات التصنيع الأساسية كافة في الاقتصادات المتقدمة؟ وهل سنواجه خللاً مستقبلياً في المجتمعات الثرية بحيث تهبط الأجور إلى المستويات السائدة في العالم الثالث؟

يبدو أن التغييرات التكنولوجية والتنظيمية والسياسية التي نتجت عن الثورة الصناعية في القرن التاسع عشر تصبّ في خانة التكهن بأنها ستغيّر معظم العالم عما قريب كما كانت تغيّر إنكلترا والولايات المتحدة وشمال غرب أوروبا. وبحلول القرن العشرين، وعلى سبيل المثال، كانت مدن مثل الإسكندرية في مصر، وبومباي في الهند، وشنغهاي في الصين، على صعيد تكاليف النقل، أسواقاً رأسمالية، وهياكل مؤسساتية ومتكاملة بشكل كامل مع الاقتصاد البريطاني. لكن النمو الذي شهده القليل من الدول توقف في دول أخرى، مما أدى إلى فجوة تتسع بشكل دائم بين المجتمعات.

يعدّ هذا التباعد في المداخيل أحجية فكرية على قدم المساواة مع الثورة الصناعية نفسها. وهو يوفر اختباراً قاسياً آخر لنظريات الثورة الصناعية. فهل يمكن التوفيق بين هذه النظريات والتباعد المتزايد داخل منظمة الاقتصاد العالمي؟

يظهر فحص دقيق لصناعة القطن، وهي إحدى الصناعات القليلة التي وُجدت في السنين السابقة في الدول الغنية والدول الفقيرة على حدّ سواء، أن تشريح التباعد الكبير معقد وغير متوقع، ويصعب أيضاً التوفيق بينه وبين التفسيرات التي يفضلها الخبراء الاقتصاديون - مؤسسات سيئة، توازن سيئ، ومسارات تطور سيئة. في الواقع، ساهم العمال في الاقتصادات الضعيفة الأداء بنسبة قليلة جداً من مدخلات العمل في وظائفهم. فعلى سبيل المثال، كان العمال في مصانع المنسوجات القطنية في الهند يعملون مدة خمس عشرة دقيقة من أصل كل ساعة عمل كانوا يقضونها في أمكنة عملهم. وبالتالي فإن التباين في تكاليف العمال الساعيّة في مختلف أنحاء العالم أقل أهمية بكثير في الواقع من الاختلافات في معدلات الأجور بين الدول الغنية والفقيرة. ربما تبلغ كلفة العمل 0.38 دولار في الساعة في الهند، لكنّ الكلفة الحقيقية لكل وحدة عمل منجزَة هناك أعلى بكثير. إن الخطر الذي يهدد مستوى معيشة العمال غير المهرة في الولايات المتحدة والذي تشكله التجارة الحرّة مع العالم الثالث أقل حدّة مما توحي به تكاليف العمل الساعيّة. وبالمقابل، يمكن نقل التكنولوجيات الحديثة للثورة الصناعية إلى أغلب الدول في العالم بسهولة، وستكون المدخلات في الإنتاج أقل كلفة في مختلف أنحاء العالم. لكن هناك شيء واحد لا يمكن محاكاته بمثل هذه السهولة أو هذا الانتشار وهو البيئة الاجتماعية التي عززت التعاون بين الناس في الإنتاج في تلك الدول التي تطورت فيها التكنولوجيات بادئ ذي بدء.

أحد الأسباب التي تمنع من تكرار نموذج البيئة الاجتماعية هو التواريخ الطويلة نسبياً للمجتمعات المتنوعة. وأشار جايرد دايموند في كتابه Guns, Germs, and Steel إلى أن الجغرافيا، وعلم النبات وعلم الحيوان كانت قدراً[8]. تقدمت أوروبا وآسيا على الصعيد الاقتصادي، وبقيتا في المقدمة حتى وقتنا الحاضر، بسبب الحوادث المتعلقة بالجغرافيا. كان يوجد في القارّتين أنواع الحيوانات التي يمكن تدجينها، وسمحت طبيعة الأراضي الأوراسية للنباتات والحيوانات المدجَّنة بالانتشار بسهولة

بين المجتمعات. لكن يوجد فجوة في حجته. ففي عالم معاصر يكمن المسار فيه نحو الغنى في التصنيع، لماذا تشكّل حُمُر الزَّرد وحيوانات فرس النهر الشديدة الغضب العائق أمام النمو الاقتصادي في الدول الإفريقية الواقعة جنوب الصحراء؟ ولماذا لم تحرر الثورةُ الصناعية القارّةَ الإفريقية، وغينيا الجديدة وأميركا الجنوبية من مساوئها الجغرافية القديمة، بدلاً من التأكيد على تخلّفها؟ ولماذا دفع استيلاءُ البريطانيين على أستراليا إلى دفع جزء من العالم لم يكن قد تطورت فيه مجتمعات زراعية مستقرّة في القرن التاسع عشر إلى احتلال المرتبة الأولى بين الاقتصادات المتقدمة؟

يمكن أن تساعد آليات الانتقاء التي ناقشناها آنفاً على شرح كيف تحولت ميزة ابتدائية في بناء مجتمعات زراعية مستقرّة في أوروبا والصين واليابان، بسبب الطبيعة الجغرافية ربما، إلى ميزة ثقافية دائمة في المنافسة الاقتصادية التي حدثت لاحقاً. فلا يمكن لمجتمعات لم تخض هذه التجربة الطويلة في بناء مجتمعات زراعية هادئة ومستقرّة أن تتبنّى على الفور المؤسسات والتكنولوجيات التي تتوفر في الاقتصادات الأكثر تقدماً، لأنها لم تتكيف بعد من الناحية الثقافية مع متطلبات الرأسمالية الإنتاجية.

لكن التاريخ يعلمنا أيضاً أنه حتى داخل المجتمعات التي لديها التاريخ والتقاليد نفسها، يمكن أن يكون هناك مناطق وفترات من الطاقة الاقتصادية ومناطق وفترات من السبات الاقتصادي. فالحظوظ الاقتصادية لشمال إنكلترا وجنوبها انعكست بعد الحرب العالمية الأولى؛ وأصبحت أيرلندا غنية مثل إنكلترا بعد أن ظلت أفقر منها بدرجة كبيرة طوال مائتي عام على الأقل؛ وتفوقت ألمانيا الجنوبية على ألمانيا الشمالية.

وُجدت هذه التباينات في الحيوية الاقتصادية للمجتمعات طوال العصر المالثوسي، ولا تزال باقية حتى يومنا هذا. لكن النظام الاقتصادي خفف من وطأة تأثيرات هذه التباينات في العصر المالثوسي. كانت هذه التباينات تحدد الكثافات السكانية بشكل أساسي. فعلى سبيل المثال، يُزعم بأن العمال في المزارع البولندية في مستهل القرن التاسع عشر كانوا منفّري الهيئة، وكسولين وثملين بالمقارنة مع نظرائهم البريطانيين(9). لكنّ مستوى المعيشة كان أعلى بقليل في إنكلترا منه في

بولندا. وبالمقابل، كانت بولندا تتميز بكثافة سكانية خفيفة. غير أنه ابتداءً من الثورة الصناعية، ظهرت الاختلافات في البيئة الاقتصادية مع ظهور التباينات في مستويات الدخل.

زادت التحولات في طبيعة تكنولوجيات الإنتاج من اتساع الفجوات في الدخل على الصعيد الدولي. ففي حين كانت مخرجات العمال البولنديين الساعية في المهمات الزراعية متدنّية بالمقارنة مع العمال في إنكلترا والولايات المتحدة قبل عصر الصناعة، لم تكن نوعية مخرجاتهم متدنّية بشكل ملحوظ. وكان لا يزال في الإمكان بيع القمح البولندي، بعد إعادة نخله، بسعر كامل في الأسواق البريطانية. وهذا يعني أنه عندما كانت أغلب المهمات في الزراعة تتألف من أشياء مثل حفر خنادق تصريف المياه، وذرّ السماد، وضرب القش بالعصيّ من أجل استخراج الحبوب، لم تكن أوضاع العمال تكتسب أهمية خاصة.

لكن تكنولوجيات الإنتاج الحديثة التي جرى تطويرها في البلدان الغنية مصممة لقوى عاملة تتميز بالانضباط وراحة الضمير والمشاركة. تمرّ المنتجات عبر العديد من مجموعات الأيادي، وكل واحدة من هذه المجموعات قادرة على القضاء على أغلب القيمة التي تميّز المنتج النهائي. ولذلك يتعين إبقاء معدلات الأخطاء التي يرتكبها العمال عند مستوى متدنٍّ لكي تنجح العمليات[10]. صاحب طرحَ هذه التقنيات في إنكلترا في القرن التاسع عشر اهتمامٌ كبير بانضباط العمال. وإذا كان العمال في البلدان الفقيرة يفتقرون إلى ميزتي الانضباط والمشاركة، تكون نظم الإنتاج الحديثة قابلة للاستخدام فقط في حال طُلب القليل من كل عامل، وذلك من أجل الإبقاء على معدلات الخطأ عند أدنى مستوى ممكن. يساعد هذا المفهوم على فهم الجهود المتدنية جداً التي تُبذل في مراقبة عمال المنسوجات في الدول الفقيرة مثل الهند. فتشغيل عمال كسولين أقل كلفة من اقتناء الماكينات المُعطَّلة أو المخرجات المعيبة.

تزايد الثروة وتراجع الاقتصاديات

برز الاقتصاد كعلم في العقود الأخيرة من العصر المالثوسي. كان الاقتصاد الكلاسيكي وصفاً ناجحاً بشكل استثنائي لهذا العالم. غير أن سيل البضائع الذي

أطلقته الثورة الصناعية لم يوجد غنىً فاحشاً وفقراً مدقعاً في الأمم وحسب، بل وأبرز قدرة النظرية الاقتصادية على تفسير هذه الاختلافات.

بالتالي، يوجد قدر كبير من السخرية في التاريخ الاقتصادي. ففي أغلب نواحي التحقيق - علم الفلك، وعلم الآثار، والبحث في أشكال الحياة في العصور السالفة (البالنتيولوجيا)، وعلم الأحياء، والتاريخ - يتراجع مستوى المعرفة كلما ابتعدنا عن زماننا، وعن كوكبنا، وعن مجتمعنا. وفي الضباب البعيد، تكمن الأشياء الغريبة: النجوم الزائفة، وفصائل الإنسان القزم، والبكتيريا التي تتغذى بكبريتيد الهيدروجين. لكن في عالم الاقتصاد، يبقى العصر المالثوسي، وإن يكن غريباً، عالماً معروفاً. فبالإمكان التكهن بمستويات المعيشة قبل مجيء الصناعة بناء على معرفة الأمراض والبيئة. كانت الاختلافات في الطاقة الاجتماعية مستترة بسبب القيود المالثوسية، وبالتالي كان لها وقع ثانوي على الظروف المعيشية. لكن ابتداءً من الثورة الصناعية، دخلنا عالماً جديداً وغريباً باتت فيه النظرية الاقتصادية قليلة الفائدة في فهم الاختلافات في المداخيل بين المجتمعات، أو الدخل المستقبلي في أي مجتمع معيّن. وباتت الثروة والفقر مسألة اختلافات في التفاعلات الاجتماعية المحلّية التي يعمل النظام الاقتصادي على تضخيمها لا على التخفيف من حدّتها، لإنتاج الولائم أو المجاعات.

المفاجأة الكبرى الأخيرة التي يقدمها لنا التاريخ الاقتصادي - والتي لم يُكشف عنها إلاّ في غضون السنين الثلاثين الماضية - هي أن الوفرة المادّية، والتراجع في معدل وفيات الأطفال، وزيادة العمر المتوقع للإنسان الراشد، وتراجع مستويات انعدام المساواة لم تجعلنا أكثر سعادة من أجدادنا الصيادين وجامعي المحاصيل. صحيح أن المداخيل المرتفعة صاغت بشكل عميق أنماط الحياة في العالم المتقدم المعاصر، لكنّ الثروة لم تجلب السعادة. وهذا افتراض تأسيسي آخر غير صحيح في علم الاقتصاد.

الأغنياء أكثر سعادة من الفقراء في كل مجتمع. لكن كما أشار ريتشارد إيستيرلين لأول مرّة في العام 1974، لم تنتج مداخيل كافة الناس التي ترتفع بسرعة في الاقتصادات الناجحة منذ العام 1950 سعادةً أكبر[11]. ففي اليابان على سبيل المثال، ارتفع دخل الفرد خلال الفترة الواقعة بين عامي 1958 و2004 نحواً من

ســبعة أضعاف، في حين تراجع مستوى السعادة، بدلاً من أن يرتفع، بقدر بسيط. وهــذا دليل على أن سعادتنا لا تعتمد على رفاهيتنا المطلقة، وإنما على كيفية أدائنا بالمقارنــة مع مجموعتنا المرجعية. يمكن لكل شخص - بتحصيل دخل أكبر، وشراء منــزل أكبر، وقيادة سيارة أكثر فخامة - أن يجعل من نفسه شخصاً أكثر سعادة، لكن هذه السعادة الإضافية تأتي فقط على حساب الأشخاص ذوي الدخل الأقل، والمنــــزل الأكثر تواضعاً، والسيارات القديمة. صحيح أن المال يشتري السعادة، لكن تلك السعادة تنتقل من شخص آخر ولا تُضاف إلى المال المشترك.

هــذا هــو السبب الذي يجعل السعادة التي يُعبَّر عنها، أدنى بمقدار بسيط في المجتمعات الأشدّ فقراً، على الرغم من الفجوة الهائلة في الدخل بين المجتمعات الغنية والمجــتمعات الفقــيرة اليوم. هذا هو الواقع على الرغم من حقيقة أنه يمكن لمواطني الــدول الفقيرة أن يشاهدوا، على شاشة التلفاز، بشكل مباشر تقريباً الثروات التي تــنعم بهــا الاقتصادات الناجحة. وبالتالي ربما يجوز القول إنه لا يوجد تأثير مطلق للــدخل في الــسعادة، حتى عند أدنى مستويات الدخل. وعلى الأرجح أن الناس الــذين عاشوا في القرن التاسع عشر، عندما كانت أغلب المجتمعات تعيش في حالة فقر نسبياً وعندما كانت التجمعات محلّية بدرجة كبيرة، كانوا بمثل سعادة الناس في الدول الغنية في القرن الحادي والعشرين، مثل الولايات المتحدة.

بما أننا في الأغلب أحفاد المكافحين في عالم ما قبل الصناعة، وهم الأشخاص الــذين كانــوا مدفوعين بالرغبة في تحقيق نجاح اقتصادي أكبر من نظرائهم، ربما كانــت هذه النتائج تعكس ميراثاً ثقافياً وبيولوجياً آخر من العصر المالثوسي. ربما خــسر المــرتاحون في الصراع الدارويني الذي ميّز العالم قبل القرن التاسع عشر. والأشخاص الذين نجحوا في اقتصاد العصر المالثوسي ربما كانت ستحفزهم الحاجة إلى امــتلاك مــا هو أكثر مما في حوزة نظرائهم لكي يشعروا بالسعادة. ربما كان الرجل الحديث غير مصمم بحيث يقنع بما يملك. لقد ورث الحسود الأرض.

المصادر

(1) بوميرانز، العام 2000.

(2) وبالتالي عندما توقع بيل غيتس وميليندا غيتس إنجاب طفل ثالث في العام 2002، قاما بتوسيع بيتهما، على ضوء حاجتهما إلى مساحة أكبر، ليصل إلى مساحته الحالية التي تبلغ 4650 متراً مربعاً.

(3) على سبيل المثال، السلعة المصدرة الرئيسية لنيوزيلاندا في الوقت الحالي هي الخدمات السياحية.

(4) بيبيز، العام 2000، 28 تشرين الثاني/نوفمبر 1668.

(5) بدأ اهتمامي بهذه الفكرة في العام 1989. جادل كلارك وماكغنلي، من خلال تمرين المحاكاة بأن منطق العصر المالثوسي يقتضي أن الناس طوروا من بعد ثورة العصر الحجري الحديث قدرة أكبر على الصبر وباتوا أقل خصوبة. وقد بدت هذه الأفكار حينها متضاربة مع السجل التاريخي والاحتمالات البيولوجية. وما أثار اهتمامي كان تقريراً نظرياً أشار إلى الحجة نفسها كتبه أودِد غالور وعمر مواف في العام 2000.

(6) لاينـز، العام 1998، وبوميرانز، العام 2000، وموكير، العام 2005.

(7) لاينـز، العام 1998.

(8) دياموند، العام 1997

(9) جايكوب، العام 1826، الصفحات 30، 65، 79 - 80.

(10) كريمير، العام 1933أ.

(11) بلانشفلوير وأوزوالد، العام 2004؛ إيستيرلين، العام 1974.

القسم الأول

المصيدة المالثوسية
الحياة الاقتصادية لغاية
القرن التاسع عشر

الفصل الثاني

منطق الاقتصاد المالثوسي

لا فنون، لا رسائل، لا مجتمع؛ والأسوأ من ذلك كله، الخوف المستمرّ، وخطر الوفاة بطريقة عنيفة: وحياة الرجل، تتميز بالعزلة، والقذارة، والوحشية، وقصر العمر.

توماس هوبس (1651)[1]

عاشت أغلب المجتمعات البشرية، من الباحثين الأصليين عن الطعام في إقليم السافانا الإفريقي إلى المجتمعات الزراعية المستقرة لغاية القرن التاسع عشر تقريباً، حياةً اقتصادية صاغتها حقيقة بسيطة واحدة وهيمنت عليها: ينبغي أن يتساوى عدد المواليد على المدى الطويل مع عدد الوفيات. وبما أن المنطق نفسه يحكم كافة فصائل الحيوان، كانت القوانين الاقتصادية التي تحكم البشر في هذا الاقتصاد الطبيعي لغاية القرن التاسع عشر هي نفسها القوانين التي تحكم كل فصائل الحيوان. لكن الانفصال بين اقتصاد البشر واقتصاد باقي الحيوانات في العالم حصل في غضون القرنين الأخيرَين.

من الشائع الافتراض أن التغييرات الضخمة في التكنولوجيا المتوفرة لدى الناس وفي التعقيد التنظيمي للمجتمعات بين أجدادنا الذين عاشوا في السافانا وبين الذين عاشوا في إنكلترا في زمن الثورة الصناعية حسّنت الحياة المادّية حتى قبل أن يبدأ النمو الاقتصادي الحديث. على سبيل المثال، خمّن أنغوس ماديسون، والذي غالباً ما يُقتبَس من بياناته الاقتصادية الخاصة بعالم ما قبل الصناعة، تقديرات دخل الفرد في الألفية التي سبقت العام 1820 على هذا الأساس[2]. لكنني سأبيّن في هذا الفصل أن منطق الاقتصاد الطبيعي يقتضي أن الاقتصادات الزراعية في القرن التاسع عشر كانت أسوأ من اقتصادات أجدادنا الغابرين. وكان هوبس، في الاقتباس الذي افتتحنا به هذا الفصل، مخطئاً تماماً عندما اعتقد بأن الإنسان كان في الحالة الطبيعية أسوأ منه في إنكلترا في العام 1651.

سنطور في هذا الفصل نموذجاً لاقتصاد ما قبل الصناعة، أي النموذج المالثوسي، انطلاقاً من ثلاثة افتراضات بسيطة وسليمة على ما يبدو. ولهذا النموذج مضامين عميقة بالنسبة إلى الاقتصاد الذي نشأ قبل القرن التاسع عشر، وسنعمد إلى اختبار هذه الافتراضات واستكشافها في الفصول الأربعة التالية.

التوازن المالثوسي

يمكن للمرأة، في سياق حياتها الإنجابية، أن تنجب اثني عشر طفلاً أو أكثر. وفي بعض المجتمعات الحالية، لا تزال المرأة تنجب في المتوسط أكثر من ستة أطفال. لكن في العالم قبل القرن التاسع عشر، كان عدد الأطفال لكل امرأة ممن يبقون على قيد الحياة حتى سنّ المراهقة أقل بقليل من اثنين دائماً. وربما زاد عدد السكان في العالم من 0.1 مليون إنسان في العام 130000 قبل الميلاد، إلى 770 مليون إنسان بحلول القرن التاسع عشر. لكن ذلك لا يزال يمثّل معدل 2.005 من الأطفال الذين يبقون على قيد الحياة مقابل كل امرأة قبل القرن التاسع عشر. وحتى في المجتمعات الناجحة قبل عصر الصناعة، مثل المجتمعات في أوروبا الغربية، كانت معدلات نمو السكان على المدى الطويل متدنّية جداً. يبيّن الجدول 2 – 1 أعداد السكان في القرنين الرابع عشر والتاسع عشر، والأعداد المخمَّنة للأطفال الذين بقوا على قيد الحياة مقابل كل امرأة وذلك في العديد من الدول الأوروبية الغربية. لم ينحرف أي من هذه المجتمعات بدرجة كبيرة عن معدل طفلين بقيا على قيد الحياة لكل امرأة. ولا بدّ من أن قوةً ما أبقت معدلات النمو السكاني ضمن هذه الحدود الصارمة علي المدى الطويل.

يوفر النموذج المالثوسي آلية لتفسير هذا الاستقرار البعيد المدى في عدد السكان. وهذا التفسير مبنيّ في صورته البسيطة على ثلاثة افتراضات:

1. لكل مجتمع معدل مواليد تحدده الأعراف التي تنظّم الخصوبة، لكن هذا المعدل يتزايد مع ارتفاع مستوى المعيشة المادّية.
2. يتراجع معدل الوفيات في كل مجتمع مع ارتفاع مستوى المعيشة.
3. يتراجع مستوى المعيشة المادّية مع زيادة عدد السكان.

يعـــرَّف معـــدل المواليد بأنه عدد المواليد في السنة لكل فرد، والذي يُحتسب من أجل تسهيل العمليات الحسابية كمواليد لكل ألف شخص. تراوحت أقصى مستويات الخـــصوبة التي تمت ملاحظتها بين 50 و60، لكن معدل المواليد تفاوت بدرجة كبيرة حتى بين مجتمعات ما قبل عصر الصناعة. حتى إن معدلات المواليد في إنكلترا قبل عصر الـــصناعة تـــدنّت في بعض الأحيان عن 30 في الألف. وفي إفريقيا، نجد أنه في المناطق التي تميزت بأعلى معدلات للمواليد في العام 2000، تجاوزت المعدلات في بعض البلدان 50 في الألف، فهي في النيجر 55، والصومال، 52، وأوغندا، 51.

الجدول 2 – 1 السكان في أوروبا الغربية،
من القرن الرابع عشر إلى القرن التاسع عشر

الموقع	عدد السكان حوالى القرن الرابع عشر	عدد السكان حوالى القرن التاسع عشر	الأطفال الذين بقوا على قيد الحياة مقابل كل امرأة
النرويج [أ]	0.40	0.88	2.095
جنوب إيطاليا[ب]	4.75	7.9	2.061
فرنسا[ج]	17.0	27.2	2.056
إنكلترا[د]	5.8	8.7	2.049
شمال إيطاليا[ب]	7.75	10.2	2.033
آيسلندا[أ]	0.084	0.047	1.930

المصادر: (أ) توماسون، 1977، الصفحة 406؛ (ب) فيديريكو ومالانيما، 2004، الجدول 4؛ (ج) لي روي لادوري، 1981، الصفحة 13؛ (د) كلارك، 2007أ، الصفحة 120.

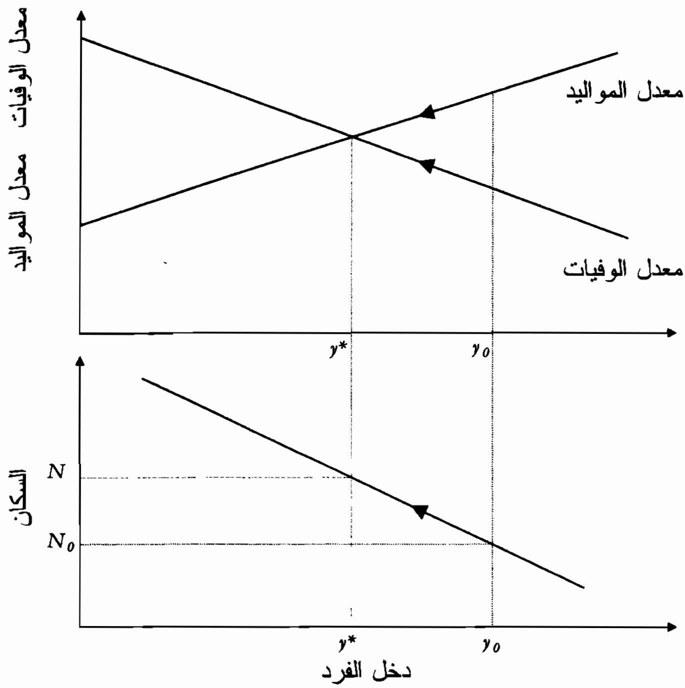
كمـــا أن معدل الوفيات هو عدد الوفيات لكل شخص، والذي يُحتسب أيضاً مقابـــل كل ألف شخص. في حالة العدد الثابت للسكان، وهم السكان الذين يتميزون بحجم ثابت، يتناسب العمر المتوقع عند الولادة عكسياً مع معدل الوفيات[3]. فإذا كان معدل الوفيات 33 في الألف مثلاً، فإن العمر المتوقع عند الولادة هو ثلاثون عاماً. وإذا كان معدل الوفيات 20 في الألف، يرتفع العمر المتوقع إلى خمسين عاماً.

عـــندما يكـــون عـــدد السكان ثابتاً، تتساوى معدلات المواليد مع معدلات الوفـــيات. وهـــذا يعني أنه في حالة الشعوب التي تتميز بعدد ثابت للسكان، وهي

خاصية العالم قبل عصر الصناعة، يتناسب العمر المتوقع للإنسان عكسياً مع معدل المواليد أيضاً. وبالتالي فإن الطريقة الوحيدة لرفع مستوى العمر المتوقع للإنسان في المجتمعات قبل عصر الصناعة كانت في الحدّ من المواليد. ولو أن الشعوب في عصر ما قبل الصناعة تميزت بمعدلات خصوبة مثل معدل الخصوبة في النيجر في العصر الحديث، كان العمر المتوقع عند الولادة سيقل عن 20 عاماً.

يشير مستوى المعيشة المادّي إلى المقدار المتوسط للسلع والخدمات (مثل الاحتفالات الدينية، والحلاقين، والخدم) التي يستهلكها الناس في مجتمع معيّن. وعندما يجري طرح سلع جديدة مع مرور الوقت، مثل الصحف، والخزف الصيني ويدجوود، وقضاء الإجازات على شاطئ البحر، ستفضي المقارنة بين المجتمعات على صعيد القدرة الشرائية لأجورها الحقيقية إلى نتائج مضللة. لكن طوال أغلب تاريخ البشر، وفي كافة المجتمعات قبل القرن التاسع عشر، كان أغلب الاستهلاك المادّي يتمثل في المأكل والمأوى والملبس، وبالتالي يمكن قياس مستويات المعيشة فيها بدقة أعلى. وفي المجتمعات التي بلغت درجة كافية من التعقيد بحيث يتوفر فيها سوق للعمالة، يصار إلى تحديد مستوى المعيشة بالنسبة إلى أغلب السكان من خلال القوة الشرائية لأجور العمال غير المهرة.

يبيّن الشكل 2 – 1 تمثيلاً بيانياً للافتراضات الثلاثة التي نبني عليها النموذج المالثوسي البسيط[4]. يمثل المحور الأفقي في كل من الجزءين الدخل المادّي، أي مقدار السلع والخدمات المتوفرة لكل شخص. إن معدلات الولادات والوفيات في الجزء العلوي موقّعة على المحور الرأسي. يسمى الدخل المادّي الذي تتساوى عنده معدلات المواليد مع معدلات الوفيات دخل الكفاف (لا يكاد يكفي العيش)، وقد أشرنا إليه بالرمز y^*. وهذا هو الدخل الذي بالكاد يسمح للسكان بالتكاثر بما يحفظ حجمهم الحالي. وعندما تتجاوز المداخيلُ المادّية دخلَ الكفاف، يتجاوز معدلُ المواليد معدلَ الوفيات ويتزايد عدد السكان. وعندما تنخفض المداخيل المادّية عن دخل الكفاف، يتجاوز معدل الوفيات معدلَ المواليد ويتناقص عدد السكان. لاحظ أن دخل الكفاف هذا يُحدد بدون أي إشارة إلى تكنولوجيا الإنتاج في المجتمع. فهو يعتمد فقط على العوامل التي تحدد معدل المواليد والعوامل التي تحدد معدل الوفيات. وبعد أن نعرف هذه العوامل، يمكننا تحديد دخل الكفاف والعمر المتوقع عند الولادة.



الشكل 2 – 1: التوازن على المدى الطويل في الاقتصاد المالثوسي.

يـــشير المحور الرأسي في الجزء السفلي من الشكل إلى عدد السكان. بعد أن نعـــرف عدد السكان، نتمكن من تحديد الدخل، وهذا بدوره يساعدنا على تحديد معدل الوفيات ومعدل الولادات.

بالاعتماد على هذه الافتراضات فقط، من السهل إثبات أن الاقتصاد سينتقل دائمـــاً على المدى الطويل إلى مستوى المداخيل الحقيقية التي يتساوى عندها معدل المواليد مع معدل الوفيات. فإذا افترضنا أن عدد السكان يبدأ بعدد اعتباطي ابتدائي N_0 في المخطـــط، فهـــذا يعني أن الدخل الأولي هو y_0. وبما أن y_0 يتجاوز دخل الكفـــاف، فستزيد الولادات على الوفيات ويتزايد عدد السكان. ومع تزايد عدد السكان، تتراجع المداخيل. وطالما أن الدخل يتجاوز مستوى الكفاف، سيستمرّ نموّ السكان، وسيستمرّ الدخل في التراجع. ولن يتوقف النمو السكاني إلاّ عند مستوى التوازن N^* عندما ينخفض الدخل إلى مستوى الكفاف، ويستقرّ عدد السكان.

لنفتـــرض أن العدد الأولي للسكان كان كبيراً جداً لدرجة أن الدخل انخفض إلى مـــا دون دخـــل الكفاف. عندئذ، ستتجاوز الوفيات المواليدَ وسيتراجع عدد السكان. وهذا ما سيدفع المداخيل إلى الأعلى. وستستمرّ هذه العملية إلى أن يصل الدخل مجدداً إلى مستوى الكفاف. وبالتالي بغض النظر عن عدد السكان الذي يبدأ عـــنده المجتمع، سينتهي هذا المجتمع دائماً عند N^*، أي عندما يصل الدخل إلى حدّ الكفاف.

يمكـــن أن توصلنا عبارة دخل الكفاف إلى مفهوم خاطئ مفاده أن الناس في الاقتـــصاد المالثوســـي سيعيـــشون جميعهم عند حافّة الفقر، مثل الرفاق في بعض معسكرات العمال القذرة إبّان الحقبة السوفياتية. في الواقع، يتجاوز دخل الكفاف في كافـــة الاقتـــصادات المالثوســـية بدرجة كبيرة الدخلَ اللازم للسماح للسكان بالحصول على طعامهم يوماً بعد يوم.

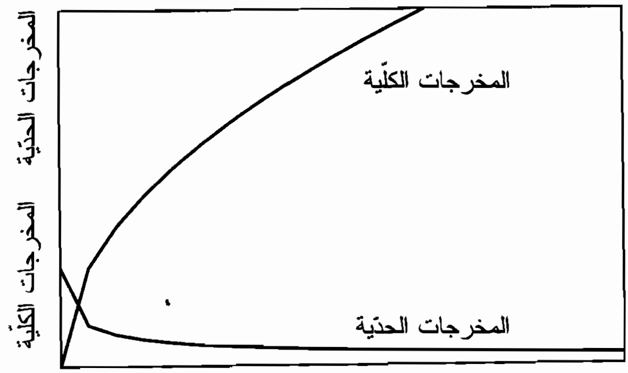
ينـــتج عـــن الاخـــتلافات في جداول الوفيات والخصوبة الخاصة بالمجتمعات المناظرة للمواقع المختلفة تفاوت كبير أيضاً في مداخيل الكفاف. فدخل الكفاف في أحـــد المجتمعات يعني الانقراض بالنسبة إلى مجتمعات أخرى. ففي كل من العامين 1400 و1650 علـــى سبيل المثال، انخفض دخل الكفاف خلال الفترات التي استقرّ فـــيها عدد السكان في إنكلترا، أي الفترات التي بلغ فيها الدخل بموجب التعريف حدّ الكفاف. لكنّ أجور العمال الأشدّ فقراً، والعمال الزراعيين غير المهرة، كانت تكافئ نحواً من 9 أرطال (4 كلغ) من القمح في اليوم في العام 1650، بالمقارنة مع 18 رطلاً (8 كلغ) في العام 1400. وحتى أجر الكفاف الأدنى في العام 1650 تجاوز بدرجـــة كبيرة الكمية اليومية الدنيا الضرورية بيولوجياً والتي تقدّر بنحو من 1500 ســـعرة (وحدة) حرارية في اليوم. ووفقاً للنظام الغذائي الذي يتألف من رطلين (1 كلـــغ) فقط من القمح في اليوم، والذي يوفر 2400 سعرة حرارية في اليوم، سيبقي العامل على قيد الحياة وقادراً على العمل. وبالتالي، لم تكن مجتمعات ما قبل عصر الـــصناعة اقتـــصادات مجاعة بالمعنى التقليدي، وإن كانت توصف بأنها اقتصادات كفـــاف. حتى إنها كانت في الواقع، في ظل ظروف مواتية، غنية في بعض الأحيان، حتى وفقاً لمعايير العديد من المجتمعات المعاصرة.

الافتـــراض الذي يكتسي أهمية خاصة في ملاحظة أن الدخل يعود دائماً إلى مـــستوى الكفاف هو الافتراض الثالث، الذي يعني مقايضة ثابتة بين عدد السكان والـــدخل المـــادّي للفرد. وللأسباب التي سنوردها بعد قليل، تسمى هذه المقايضة البرنامج التكنولوجي.

يـــبرّر قانون الغلّة المتناقصة الشهير التراجع في المداخيل المادّية مع تزايد عدد الـــسكان، والـــذي أدخلـــه في علـــم الاقتصاد ديفيد ريكاردو (ومالثوس بشكل مـــستقل). تـــشكل الأرض والعمالـــة ورأس المـــال، في أي نظام إنتاج يستخدم مدخلات متنوعة، المدخلات الأساسية. ينصّ قانون الغلّة المتناقصة على أنه إذا كان أحـــد مـــدخلات الإنتاج ثابتاً، فإن استخدام المزيد من أي من المدخلات الأخرى سيزيد المخرجات، لكن بمقادير أصغر على نحو مطرد. أي أن مخرجات كل وحدة مـــن عـــوامل المدخلات الأخرى ستتراجع مع توسع استخدامها للإنتاج، طالما أن عامل مدخلات واحداً يبقى ثابتاً.

كانـــت الأرض في عـــصر ما قبل الصناعة عامل الإنتاج الرئيسي الذي يتميّز بطبيعته بالثبات في العرض. وهذا العرض المحدود اقتضى هبوط متوسط المخرجات لكـــل عامـــل مـــع تـــزايد عرض العمالة في أي مجتمع، طالما أن التكنولوجيا التي يـــستخدمها ذلك المجتمع لم يطرأ عليها تغيير. ونتيجة لذلك، تراجع الدخل المادّي للفرد في المتوسط مع تزايد عدد السكان.

يبـــيّن الـــشكل 2 – 2 العلاقـــة المفترَضـــة بين مدخلات العمالة وقيمة المخـــرجات في حالـــة المجتمعات قبل عصر الصناعة، والتي تبرز أهمية الافتراض الـــثالث في الـــنموذج المالثوســـي. تسمى الزيادة في قيمة المخرجات في علم الاقتـــصاد والناتجة عن إضافة عامل واحد المنتجَ الحدّي لذلك الشخص. وهذا يعني الأجر في علم اقتصاد السوق[5]. وكما يمكننا أن نرى في الشكل، يتراجع المنتج الحدّي مع إضافة المزيد من العمال، وكذلك يتراجع الأجر. كما يتراجع متوسط المخرجات للفرد مع تزايد عدد السكان أيضاً. هذه المخرجات الإضافية الناتجة عن آخر شخص أضيف إلى الاقتصاد أقل من المخرجات للفرد الناتجة عن العمال الموجودين[6].

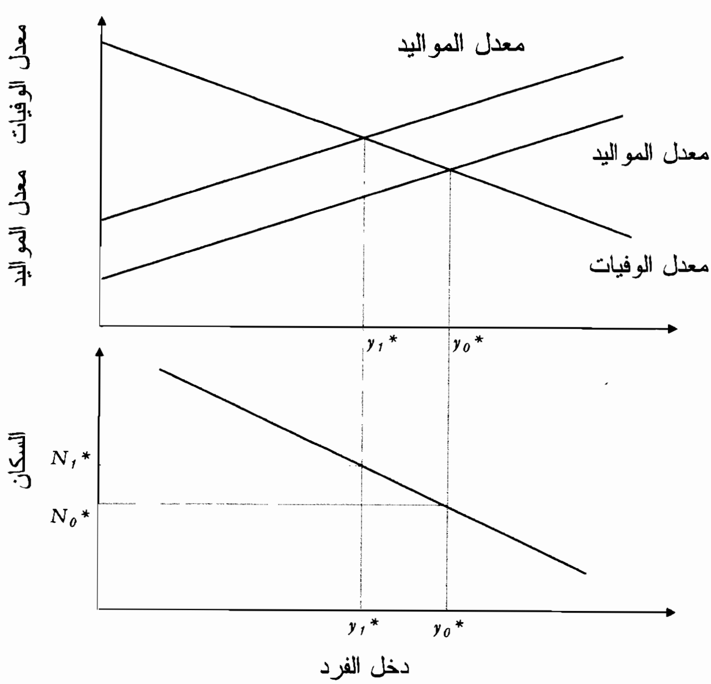


الشكل 2 – 2: مدخلات العمال ومخرجاتهم في أرضٍ معيّنة.

لكـــي ندرك بشكل ملموس سبب حدوث ذلك، نضرب مثالاً على ذلك فلاحـــاً يملك أرضاً تبلغ مساحتها 50 فداناً أو أكراً (الأكر يساوي 4000 متر مـــربع). إذا كان يشتغل في حراثة هذه الأرض بمفرده، فسيعظّم من المخرجات باســـتخدام طرق زراعية قليلة الكثافة: تربية الأبقار أو الخراف على أن تتدبّر أمـــورها بنفسها والتي تُذبح بشكل دوري للحصول على اللحم والجلود، كما كـــان الحـــال في سهول البامبا الأرجنتينية في مستهل القرن التاسع عشر. ومع إضـــافة شخص واحد، يمكن تربية أبقار حلوبة وهو ما سيزيد من المخرجات الكلّية. غير أن توفر مزيد من العمال يسمح بزراعة الأرض بمحاصيل الحبوب. تـــتطلب الأرض الصالحة للزراعة مدخلات عمالة أعلى بكثير من رعي الماشية لكـــل فـــدان بالنظـــر إلى الحاجة إلى حراثة الأرض، وبذر الحبوب، وحصاد المحاصيل، ورش السماد. لكنّ الأرض الصالحة للزراعة تنتج أيضاً قيمة كبيرة من المخرجات لكل فدان. مع توفر مزيد من الأشخاص، يمكن زراعة الأرض بكثافة أعلى كما لو كانت أرضاً جنائنية حيث يجري زرع الخضار والكمأة أيضاً، مما يزيد من المخرجات بدرجة أكبر. وترتفع غلّة الأرض إلى مستويات أعلى أيضاً مع رش السماد، ومنع تكاثر الأعشاب الضارّة باقتلاعها يدوياً. ومع توفر عدد كـــافٍ من العمال، يمكن أن تصل مخرجات أي فدان إلى مستوى مرتفع جداً. كانـــت الأرض الـــتي تبلغ مساحتها فداناً واحداً في النظم الزراعية التي كانت

سائدة في المناطق الساحلية في الصين واليابان قريباً من القرن التاسع عشر تكفي لإعالة عائلة. وفي أيرلندا قبل مجاعة البطاطا في العام 1845، كان الفدان الواحد المزروع بمحصول البطاطا كافياً، باستخدام الرفش بعناية، لإمداد عائلة بأكثر من ستة أطنان من البطاطا في العام، أي 36 رطلاً في اليوم، وهو ما يكفي لإعالتها تقريباً[7]. وخلال الفترة ذاتها، كان يتوفر في إنكلترا نحو 20 فداناً من الأرض لكل عامل في مزرعة.

يمكننا أن نرى أيضاً في الشكل 2 – 1 أن العاملَين الوحيدَين المحددَين لدخل الكفاف هما معدل المواليد ومعدل الوفيات. وبتحديد هذين العاملَين فقط يمكننا تحديد دخل الكفاف. والرابط المبين في الجزء السفلي من الشكل بين الدخل ومستوى السكان يخدم فقط في تحديد عدد السكان الذي يناظر (يتناسب مع) دخل الكفاف.

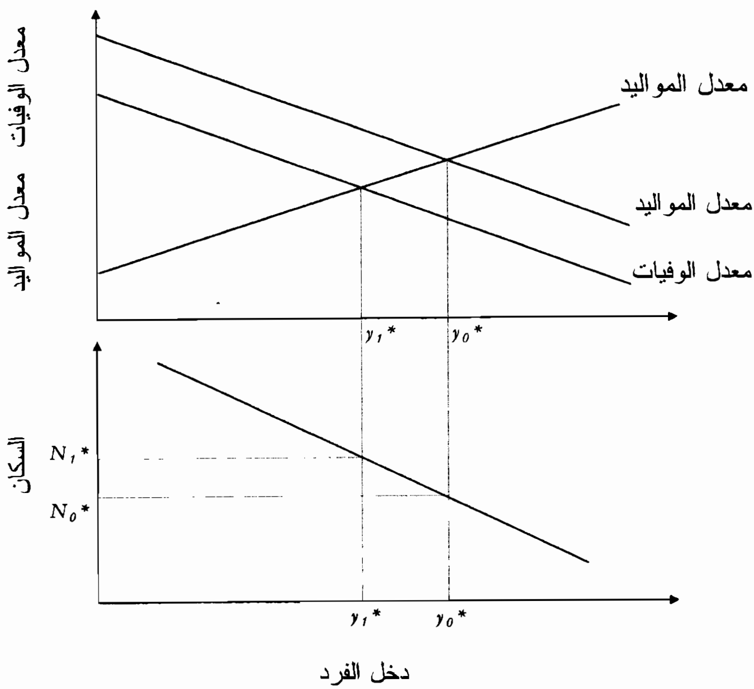


الشكل 2 – 3: التغييرات في جدول معدل المواليد.

التغييرات في جداول معدلات المواليد ومعدلات الوفيات

سيكون للمجتمعات المختلفة جداول معدلات مواليد وجداول معدلات وفيات مختلفة، أي معدلات مواليد ومعدلات وفيات عند مداخيل معيّنة، ويمكن أن تتغير هذه الجداول داخل المجتمع الواحد مع مرور الوقت. لنفترض مثلاً أنه حدثت زيادة في جدول معدل المواليد، كما في الشكل 2 - 3. يمكن أن نرى ببساطة حينها ما سيحدث لمعدل الوفيات، والمداخيل المادّية، وعدد السكان. ستتجاوز الولاداتُ على المدى القصير الوفيات، وبالتالي سيتزايد عدد السكان، مما سيؤدي إلى انخفاض الدخل الحقيقي ومن ثَمّ زيادة معدل الوفيات إلى أن يتساوى مع معدل المواليد مجدداً. عند هذا التوازن الجديد، يكون الدخل الحقيقي أدنى وعدد السكان أكبر. وأي زيادة في معدلات المواليد في العالم المالثوسي ستخفض من المداخيل الحقيقية. وبالعكس، كل ما يحدّ من معدل المواليد يزيد من معدلات الدخل الحقيقية. وبما أن العمر المتوقع حين الولادة في العصر المالثوسي كان يتناسب عكسياً مع معدل الولادة، فهذا كان يعني أن لا بدّ من أن يكون العمر المتوقع متدنّياً طالما أن معدلات المواليد بقيت مرتفعة. وبالتالي، يمكن لمجتمع قبل عصر الصناعة رفعُ كل من مستوى المعيشة المادّية والعمر المتوقع عبر الحدّ من المواليد.

هنا أيضاً، إذا انخفض جدول معدل الوفيات، كما في الشكل 4 - 2، بحيث إن هناك معدلاً أقل للوفيات مقابل كل دخل، فستتجاوز المواليد عند الدخل الحالي الوفيات، وبذلك يرتفع عدد السكان. وهذا ما سيؤدي أيضاً إلى انخفاض الدخل الحقيقي إلى أن يتساوى معدل الوفيات مرة أخرى مع معدل المواليد. وعند هذا التوازن الجديد، يكون عدد السكان أكبر ويكون الدخل أدنى. لكن بالنظر إلى معدل الولادات الذي أصبح متدنياً الآن، سيكون العمر المتوقع أكبر بعض الشيء. ولذلك، يمكن للتحسينات في نظام الصرف الصحي أو التراجع في معدلات الجريمة والاضطرابات، وهو ما يخفض من جدول معدل الوفيات في مجتمعات ما قبل الصناعة، أن تزيد من العمر المتوقع، لكن فقط على حساب مستوى المعيشة المتدنّي.



الشكل 2 – 4: التغييرات في جدول معدل الوفيات.

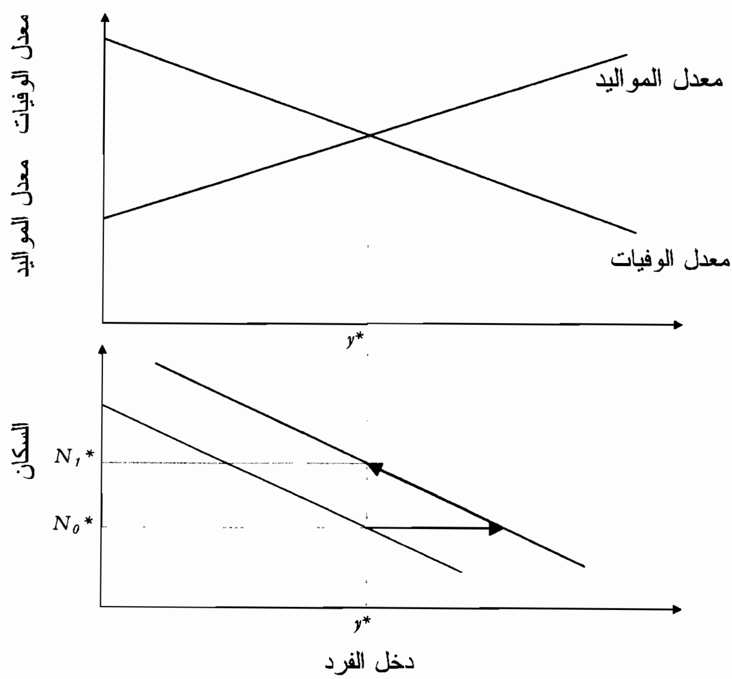
بالتالي، يُظهر هذا العالم المالثوسي منطقاً معاكساً للبديهة. فأي شيء رفع جدول معـدل الوفيات – الحروب، أو الاضطرابات، أو العادات الصحية السيئة، أو التخلّي عـن الرضاعة الطبيعية – رفع من مستوى المعيشة المادّية. وأي شيء خفض من جدول معـدل الوفـيات – التقدم على صعيد التكنولوجيا الطبّية، وتحسين الظروف الصحية للفـرد، وتحسين مستوى الصرف الصحي العام، والتدابير الاحتياطية العامة التي تُتخذ تحسباً لتلف المحاصيل، والسلم والنظام – خفض من مستوى المعيشة المادّية.

التغييرات في التكنولوجيا

تم تحديـد الـدخل الحقيقي في الاقتصادات المالثوسية من جدول معدل المواليد وجـدول معـدل الوفيات فقط. وبعد أن تم تحديد هذا الدخل، اعتمد حجم السكان فقط على عدد الأشخاص الذين يمكن إعالتهم عند هذا المستوى من الدخل مع الأخذ بعـين الاعتبار مساحة الأرض والتكنولوجيا المتوفرة في المجتمع. بالنسبة إلى كل مجتمع،

ووفقــاً لمــساحة الأرض وتكنولوجيا الإنتاج، كان هناك جدول يربط كل مستوى للــسكان بمــستوى معيّن للدخل الحقيقي. وهذا ما يعرف بجدول التكنولوجيا، لأن الــسبب الرئيسي للتغييرات في هذا الجدول هو التقدم التكنولوجي. لكن هناك عوامل أخرى يمكن أن تُحدث تغييرات في هذا الجدول، مثل إمكانية توفر مزيد من الرساميل، أو الفرص المحسنة للتجارة، أو التغييرات المناخية، أو توفر مؤسسات اقتصادية أفضل.

يبــيّن الشكل 2 – 5 مسار التعديل من تحسّن معزول في التكنولوجيا: تحوّل من تكنولوجــيا مــتخلفة يمثلها المنحنى T_0، إلى تكنولوجيا متقدمة يمثلها المنحنى T_1. بما أن التغــيير في عــدد الــسكان لا يمكــن أن يحــدث إلاّ بوتيرة بطيئة، فإن تأثير التقدم التكنولوجــي على المدى القصير أخذ شكل زيادة في المداخيل الحقيقية. لكنّ الزيادة في الدخل خفّضت معدل الوفيات، فازداد عدد المواليد على عدد الوفيات، مما سبّب زيادة في الــسكان. عند هذا التوازن الجديد، التأثير الوحيد للتقدم التكنولوجي تمثل في زيادة عدد السكان. أي أنه لم يعد يوجد مكاسب دائمة على صعيد مستوى المعيشة.



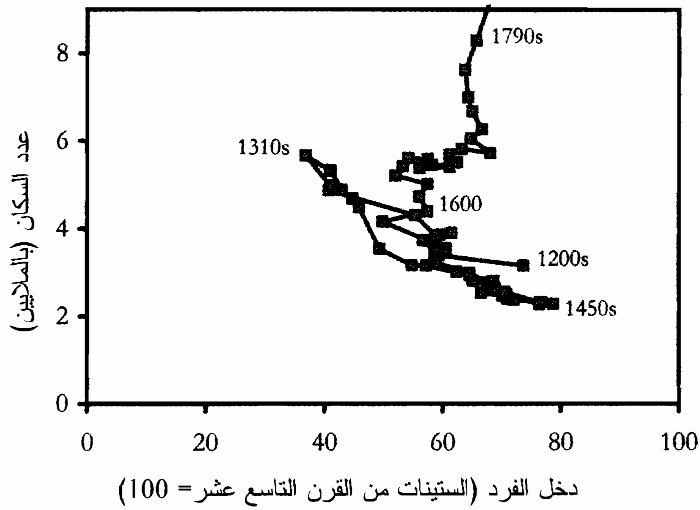
الشكل 2 – 5: تأثيرات التقدم التكنولوجي المعزول.

النموذج المالثوسي والنمو الاقتصادي

خلال الألفية التي سبقت القرن التاسع عشر، حدثت تطورات هامة على صعيد تكنولوجيات الإنتاج، على الرغم من أن هذه التحسينات أُدخلت ببطء وبشكل متقطع. كانت التكنولوجيا المستخدمة في إنكلترا في القرن التاسع عشر - والتي تضمنت الحديد والصلب الرخيص الثمن، والفحم الرخيص من أجل توليد الطاقة، والقنوات لنقل البضائع، والأسلحة النارية، وسفن الملاحة المعقدة - متطورة بشكل هائل إذا قارنّاها بتكنولوجيا المجتمعات التي تعمل على الصيد وجمع الغلال في العصر الحجري القديم، أي قبل تطور الزراعة المستقرّة.

تجلّت درجة التقدم التكنولوجي في التجارب التي مرّ بها الأوروبيون في تعاملاتهم مع سكان الجزر المعزولة في ستينيات القرن الثامن عشر. وعلى سبيل المثال، وجد البحارة الإنكليز الذين وصلوا إلى تاهيتي في العام 1767 على متن الدولفين، مجتمعاً لا يوجد فيه معادن. وكان الحديد الذي يملكه الأوروبيون عالي القيمة بالنسبة إلى التاهيتيين لدرجة أنه كان يمكن مقايضة مسمار واحد بطول ثمانية سنتيمترات بخنزير يزن 10 كيلوغرامات أو بلقاء جنسي. بالنظر إلى حماسة البحارة إلى تجارة الجنس، انخفضت أسعار المسامير بمقدار النصف بعد ذلك بأسبوعين، "وجاء النجار وقال لي إنه تم سحب كافة الشرائح الخشبية من السفينة التي غرقت، وأنه تم نقل كافة المسامير، حيث غرق أغلب مسامير الشباك، وأُجبر ثلثا الرجال على التمدد على سطح السفينة بسبب الافتقار إلى المسامير التي تثبّت الشباك"[(8)]. وعندما وصل القبطان كوك إلى جزيرة معزولة أخرى في هاواي، قام السكان المحليون في عدة مناسبات بسرقة قوارب السفينة لإحراقها واستخراج المسامير منها.

لكن على الرغم من أن التكنولوجيا كانت في طور التطور قبل العام 1800، كان معدل هذا التطور بطيئاً نسبياً دائماً مقارنة بالتقدم الذي شهده العالم بعد العام 1800. يبيّن الشكل 2 - 6، على سبيل المثال، الموقع الحقيقي لمنحنى التكنولوجيا الخاص بالنموذج المالثوسي بالنسبة إلى إنكلترا بين عامي 12000 و1800. يُظهر الشكل دخل الفرد تبعاً لتوالي العقود في مقابل السكان. جرى الربط بين



الشكل 2 - 6: التقدم التكنولوجي البارز في إنكلترا، 1200 - 1800.

الملاحظـــات الخاصة بكل عقد لإظهار حركة السكان وتوليفات الدخل مع مرور الـــوقت. أظهـــر الـــسكان الإنكليز تفاوتاً دراماتيكياً في الفترة التي سبقت عصر الصناعة.

حـــدث نمو في فترة العصور الوسطى بين عامي 1200 و1316. وبوصول عدد السكان إلى ستة ملايين نسمة، يكون قد وصل في العام 1316 إلى المستوى الذي وصل إليه بعد ذلك في مستهل القرن الثامن عشر. لكن وصول الطاعون من آسيا (الذي أطلق عليه اسم الموت الأسود) في العام 1348 تسبب في تراجع في الـــسكان دام فتـــرة طويلة عن المستوى الذي كان عليه حينها إلى المستوى الـــذي بلغه في خمسينيات القرن الخامس عشر[9]. في تلك الفترة، بالكاد كان يعـــيش في إنكلتـــرا مليونا نسمة. غير أن عدد السكان ارتفع مجدداً بين عامي 1540 و1640 مـــع انحسار الطاعون. وما بين العام 1200 و1650، ومع التغيير في عـــدد السكان بفعل تأثيرات الصدمات التي سببتها الأمراض، صارت نقاط الدخل - السكان على امتداد خط مائل إلى الأسفل. وهذا يعني ركوداً شاملاً في تكنولوجـــيا الإنـــتاج طـــوال 450 عامـــاً. بعد العام 1650، تحول منحنى التكنولوجيا إلى الصعود، لكن ليس بالسرعة الكافية لإحداث زيادات كبيرة في

المخرجات لكل فرد. وبدلاً من ذلك، تسبب التقدم التكنولوجي أساساً، كما كان متوقعاً، في تزايد عدد السكان. وفي أواخر القرن الثامن عشر بخاصة، لم ينتج عن التقدم التكنولوجي سوى عدد أكبر من السكان بدون أي مكاسب على صعيد الدخل. كان معدل التقدم التكنولوجي في كل الاقتصادات قبل القرن التاسع عشر بطيئاً جداً لدرجة أنه لم يكن في مستطاع المداخيل الفرار من التوازن المالثوسي.

بما أنني أريد إثبات أن النموذج الاقتصادي نفسه ينطبق على كافة المجتمعات التي عاشت قبل القرن التاسع عشر، حتى تلك المجتمعات التي لم يكن يوجد فيها سوق للعمالة، وعلى التجمعات الحيوانية أيضاً، جرى تطوير النموذج المالثوسي على أساس الاستهلاك المادّي للفرد. غير أن توماس مالثوس (1766 - 1834) وديفيد ريكاردو (1772 - 1823)، الذي كان أول من صاغ النموذج المالثوسي والمذاهب الاقتصادية المصاحبة له والتي باتت تسمى الآن علم الاقتصاد الكلاسيكي، فكرا بدلالة أجور العمال غير المهرة[10]. وبناء على ذلك، جادل ريكاردو، باستخدام منطق مشابه، بأنه يتعين دائماً أن تعود الأجور الحقيقية (بالمقارنة مع دخل الفرد الذي يتضمن إيجارات الأراضي وعائدات رأس المال) إلى مستوى الكفاف في نهاية المطاف[11]. لقد بات يُعرف اقتراح ريكاردو في وقت لاحق بالقانون الحديدي للأجور. وبالتالي أنكر علم الاقتصاد الكلاسيكي أية إمكانية سوى التحسينات الوقتية في مستوى معيشة العمال غير المهرة. ويمكن تطبيق المنطق السابق المرتبط بمعدلات المواليد ومعدلات الوفاة وعدد السكان والمداخيل بطريقة مشابهة بناء على الأجور.

على ضوء الأحداث التالية، ربما يبدو القانون الحديدي للأجور أشبه باقتراح سخيف يمكن أن يُبنى عليه علم الاقتصاد الكلاسيكي. لكننا سنرى أن النموذج المالثوسي وصف دقيق لكافة المجتمعات قبل القرن التاسع عشر. واقتراحات علم الاقتصاد الكلاسيكي التي طُورت حينها، بين عامي 1798 و1817، كانت في الفترة التي تميزت فيها الأجور الحقيقية بالثبات أو بالتراجع طوال عدة أجيال. وعلى الرغم من أن الابتكارات التي صاحبت الثورة الصناعية بدأت بالظهور في ستينيات القرن الثامن عشر، فلم تحظَ أهميتها بالتقدير الكافي حينها. كان التقدم

التقني على صعيد تكنولوجيات الإنتاج لا يزال يبدو متواضعاً ومتقطعاً وعرَضياً قبل العام 1820. ويبيّن الشكل 2 – 7 الأوضاع الريفية لعمالة مالثوس أثناء انكبابه على مقالته الشهيرة. لم تُطلق الأجور الحقيقية الزيادة شبه المستمرّة التي ميّزت الاقتصادات الناجحة في العالم المعاصر لغاية عشرينيات القرن التاسع عشر. بالنسبة إلى بعض المجموعات – مثل العمال الزراعيين في جنوب إنكلترا الذين خدمهم مالثوس بوصفه راعي كنيسة بروتستانتي أثناء كتابته لمقالته Essay on the Principle of Population – تراجعت الأجور بدرجة كبيرة بين عامي 1780 و1820. وأحد الهموم الاجتماعية الكبيرة في السنين الممتدة بين 1780 و1834 كان بالتأكيد العبء الضريبي المتصاعد في إنكلترا الذي تحمّله مالكو الأراضي الريفية على شكل دفعات لدعم الفقراء بموجب قانون الفقراء.



الشكل 2 – 7: الكنيسة التي عمل فيها مالثوس في أوكيوود قسيساً أثناء عمله على كتابة مقالته. ربما عاش مالثوس في منزل أبيه في بلدة ألبوري القريبة، والتي كان عدد سكانها يبلغ 510 قرويٍّ في العام 1801 ليرتفع إلى 929 قروياً في العام 1831.

بالتالي، تكهّن مالثوس وريكاردو بأنه طالما أن معدل الخصوبة باقٍ على حاله، لا يمكن أن يحسّن النموُّ الاقتصادي الظروفَ الإنسانية على المدى الطّويل. وكل ما سينتجه هذا النمو سيكون عدداً أكبر من السكان الذين يعيشون على دخل الكفاف. كانت الصين، في نظر مالثوس، البلد الذي يجسّد اقتصاداً من هذا النوع. فعلى الرغم من أن الصينيين كانوا قد حققوا تقدماً كبيراً في تصريف المياه في الأراضي الزراعية وفي السيطرة على الفيضانات، وأنهم كانوا قد حققوا مستويات عالية من المخرجات لكل فدان، كان مستوى المعيشة المادّية لديهم متدنّياً للغاية نتيجة للكثافة السكانية العالية في البلاد. ولذلك، كتب مالثوس عن الصين، "إذا كان في المقدور الوثوق بالروايات التي وصلتنا، فهذا يعني أن الطبقات الدنيا من الناس معتادة على العيش على أدنى كمية ممكنة من الطعام وهي سعيدة بالحصول على أي فضلات عفنة يفضّل العمال الأوروبيون أن يتضوّروا جوعاً على أن يأكلوها"[12].

بناء على ما تقدم، أنتج التقدم التكنولوجي المتقطع، في عالم ما قبل الصناعة، مواليد وليس ثروة.

الاقتصادات الحيوانية والإنسانية

إن القوانين الاقتصادية التي استنتجناها في هذا الفصل والمتعلقة بالاقتصاد البشري قبل عصر الصناعة هي نفسها القوانين التي تُطبق على سائر الحيوانات، وعلى النباتات بالطبع. لم يكن يوجد فارق أساسي قبل العام 1800 بين علم اقتصاد البشر وعلم اقتصاد الفصائل الحيوانية والنباتية الأخرى. هذه نقطة حازت على تقدير مالثوس أيضاً: "على الرغم من رفعة الرجل على سائر الحيوانات الأخرى بما لديه من مَلَكات فكرية، لا يجدر الافتراض بأن القوانين الفيزيائية التي يخضع لها ينبغي أن تكون مختلفة بالضرورة عن القوانين التي نلاحظ أنها تهيمن على الأجزاء الأخرى من الطبيعة الحيّة"[13].

بالتالي فإن النموذج المالثوسي يهيمن على علم التبيّؤ التطوري أيضاً. بالنسبة إلى فصائل الحيوانات والنباتات، يمكن بلوغ التوازن بالمثل عندما يتساوى معدل المواليد مع معدل الوفيات. ومن المفترض أن معدلات المواليد ومعدلات الوفيات تعتمد على نوعية الموطن، وعلى تناظر (تشابه) مستوى التكنولوجيا لدى البشر،

وعلى الكثافة السكانية. عادة ما تأخذ الدراسات البيئية بعين الاعتبار الرابطَ المباشر بـين معدلات المواليد والوفيات وبين الكثافة السكانية فقط، دونما اعتبار للروابط المتوسـطة، مثل الاستهلاك المادّي كما قد فعلتُ في الصفحات السابقة. لكن من الممكن بناء النموذج المالثوسي الخاص بالبشر بهذه الطريقة الاختزالية أيضاً.

لقـد وجدت بعض الدراسات البيئية على الأقل أن الكثافة السكانية تؤثر في الخصوبة بطريقة مشابهة للطريقة التي افترضنا أنها تؤثر فيها على السكان من البشر، على الرغم من أن المعروض من الطعام متوفر لكل حيوان. وبالتالي، أظهرت إحدى الدراسـات أنه على مدى أربعين سنة، اعتمدت خصوبة الحيوانات البرّية بدرجة كـبيرة علـى العـرض المتوفر من الطعام لكل حيوان: "كان سوء التغذية السبب الرئيـسي للوفيات (75 في المئة من الحالات)"[14]. وبالتالي، مثّلت الثورة الصناعية بعـد العام 1800 الانفصال الأول للمجتمع البشري عن قيود الطبيعة، والانفصال الأول لاقتصاد البشر عن الاقتصاد الطبيعي.

الاقتصاد السياسي في العصر المالثوسي

كُتـبت مقالة مالثوس كجزء من ردّ على وجهات النظر التي آمن بها والده، والذي كان أحد أتباع الكاتبين المثاليَّين وليام غودوين وماركيز دي كوندورسيت في القرن الثامن عشر. وجادل غودوين وكوندورسيت بأن البؤس والشقاء والرذيلة الكـثيرة الشيوع في العالم لم تكن نتيجة طبيعة الإنسان التي لا يمكن أن تتغير وإنما نتيجة الحكم السيئ[15]. أراد مالثوس إثبات أن الفقر ليس نتاجاً للمؤسسات، وأنه لا يمكـن للتغـييرات في المؤسسات السياسية بالتالي أن تحسن من أوضاع الإنسان كثيراً. وكما شاهدنا، كانت قضيته، في عالم يشهد تقدماً تكنولوجياً متقطعاً فقط كما في إنكلترا في العام 1798، مقنعة.

بالتأكيد كان يوجد مضمون واحد للنموذج المالثوسي ساعد على إعطاء علم الاقتـصاد الكلاسـيكي قالبه الذي يبدو قاسياً وهو أن إعادة توزيع الدخل على الفقـراء (الـذين كانـوا في إنكلترا حينها من العمال الزراعيين غير المهرة بشكل أساسـي) لـن تنـتج على المدى الطويل سوى المزيد من الفقراء المستخدمين ربما بأجور أدنى من الأجور المتدنّية أصلاً. وكما أشار ريكاردو في العام 1817، "الميل

الواضح والمباشر لقوانين الفقراء يتعارض بشكل مباشر مع هذه المبادئ الواضحة: لن ينتج عنها، بعكس ما قصد التشريع عن حسن نية، تحسين أوضاع الفقراء، بل سينتج عنه تدهور أوضاع كل من الفقراء والأغنياء"[16]. ستؤدي قوانين الفقراء إلى تدنّي الأجور لأنها تساعد الأشخاص الذين لديهم أولاد على الخصوص، مما يؤدي بالتالي إلى التقليل من تكاليف الخصوبة وإلى ارتفاع معدل المواليد.

لم تشِر الحجج التي ساقها مالثوس ورفيقه الخبير بالاقتصاد الكلاسيكي إلى عجز الحكومة عن تحسين الظروف الإنسانية كثيراً من خلال الطرق التقليدية وحسب، بل وأشارت ضمناً إلى أن العديد من السياسات الحكومية التي انتقدها الخبراء في الاقتصاد الكلاسيكي - فرض الضرائب، الاحتكارات، العوائق التجارية مثل قوانين كورن، الهدر في الإنفاق الحكومي - لن يكون لها بالمثل أي تأثير في رفاهية الإنسان على المدى الطويل. لكنّ خبراء الاقتصاد الكلاسيكيين لم يروا الأمور على هذا النحو.

إذا تتبّعنا المنطق المبين هنا، سيتبين لنا بالتأكيد أن الحكم الجيد بالمعنى المعاصر - مؤسسات مستقرّة، حقوق ملكية تحظى بحماية جيدة، تجارة حرّة، تجنب الصراعات المسلّحة - إما أنه لن يكون له تأثير في مستوى المعيشة المادّية في العصر المالثوسي أو أنه سيخفض مستوى المعيشة فعلاً.

كمثال على ذلك، لنفترض أن ملكاً أو إمبراطوراً في عصر ما قبل الصناعة فرض ضريبة على كل شخص في الاقتصاد تساوي 10 في المئة من متوسط الدخل. ولنفترض أيضاً، كما كانت العادة في الأنظمة الملكية، بأن عائدات هذه الضريبة بُددت ببساطة على القصور أو الكاتدرائيات أو المعابد، أو على الجيوش، أو على اقتناء عدد كبير من الحريم. على الرغم من هذا الهدر، لن يكون لهذا العمل أي تأثير على المدى الطويل في رفاهية الإنسان العادي.

لكي نفهم السبب، نعود إلى الشكل 2 - 1. ستكون الضريبة أشبه بصدمة بالنسبة إلى تكنولوجيا الاقتصاد، فتزيح المنحنى السفلي بانتظام نحو اليسار بنسبة 10 في المئة. في البداية، ومع هذا العدد المتوفر من الناس، تؤدي الضرائب إلى خفض المداخيل للفرد بمقدار 10 في المئة، مما يرفع بالتالي من معدلات الوفيات بحيث تتجاوز معدلات الولادات. لكن يتعين أن تعود المداخيل على المدى الطويل بعد فرض الضرائب إلى مستواها السابق ليعود عدد السكان إلى الاستقرار مجدداً. عند

هــذه النقطة، سيكون عدد السكان صغيراً بما فيه الكفاية لكي يحصل كل شخص على أجر كبير بحيث إنه بعد أن يدفع ما يتوجب عليه من ضرائب يظل لديه أموال كافــية تساوي مكتسباته القديمة قبل أن تُفرض الضرائب. على المدى الطويل، لن يكــون للأعمال السابقة التي قامت بها الدولة أي تأثير في الاقتصاد المالثوسي على صــعيد الرفاهية أو العمر المتوقع. فالحياة المترفة، وإضاعة المال، والإسراف من قبل الملــك، لــن تلحق أي تكاليف بالمواطن العادي على المدى الطويل! كما أنه لن يكــون للقــيود المفروضة على التجارة والقوانين المعرقلة التي تفرضها نقابة التجار بالمثل أي تكاليف.

بالتالي، في الوقت الذي نُشر فيه كتاب Wealth of Nations في العام 1776، عــندما كــان الاقتصاد المالثوسي لا يزال يحكم رفاهية الإنسان في إنكلترا، بدت دعــوات آدم سمــيث للحــدّ من الضرائب الحكومية والنفقات غير المنتجة بدون جدوى بدرجة كبيرة. لم يكن في مستطاع الحكومة الجيدة أن تجعل البلاد غنية إلاّ على المدى القصير، قبل أن يُعيد نموُّ السكان الوضعَ إلى حالة التوازن[17].

اقتــصر حديثــنا لغاية الآن على الأعمال التي تقوم بها الحكومة والتي تُحدث تحولاً في فرص الاستهلاك الفاعلة المتوفرة للمجتمع. يمكن للحكومات أيضاً التأثير بــشكل مباشــر في معدلات المواليد ومعدلات الوفيات من خلال السياسات التي تنــتهجها. فالحــروب، وقطع الطرق، والاضطرابات زادت جميعها من معدلات الوفيات عند مستويات دخل معيّنة (على الرغم من أن الحروب أدت غالباً إلى أكبر عدد من الوفيات نتيجة لانتشار الأمراض أكثر مما هو نتيجة للعنف المباشر). لكنّ كافة هذه الزيادات في معدلات الوفيات تجعل المجتمعات أحسن حالاً على الصعيد المــادّي. في هذه الحالة، الحكومة *"السيئة"* تجعل الناس في الواقع أفضل حالاً على الــصعيد المــادّي بالــرغم مــن انخفاض العمر المتوقع. من ناحية أخرى، تساهم الحكــومات الجــيدة – مثل الحكومات التي تخزن الحبوب في مخازن القمح العامة لــتوفير احتــياط تحسباً لحدوث فشل بسبب المجاعات، كما كان الحال في بعض الفتــرات في روما الإمبراطورية والصين الإمبراطورية – في جعل الحياة أشد بؤساً بسبب انخفاض معدل الوفيات الدورية نتيجة للمجاعات عند أي مستوى متوسط للمعيشة المادّية[18].

بالتالي، المثير للسخرية هو أنه على الرغم من أن الخبراء في الاقتصاد الكلاسيكي، مثل آدم سميث على الخصوص، يُعتبرون الآباء المفكرين في نظر المدافعين المعاصرين عن الحكومة ذات التدخلات المحدودة، غير أن وجهات نظرهم كانت تفتقر إلى المنطق في العالم الذي صيغت فيه.

التفاوت في المداخيل وفي مستويات المعيشة

تباينت المجتمعات في عصر ما قبل الصناعة في درجة التفاوت في المداخيل. وبالاستناد إلى الأدلة الحديثة، كانت المساواة في الاستهلاك سائدة بين أفراد المجتمعات التي تطوف بحثاً عن الطعام. في مثل هذه المجتمعات، لم يكن الأفراد يملكون أراضي ولا رساميل، في حين أنه يمكن إرجاع ما يصل إلى نصف المداخيل في المجتمعات الزراعية المستقرّة إلى ملكية الأرصدة. بالإضافة إلى ذلك، كانت المجتمعات التي تطوف بحثاً عن الطعام تتميز في العادة بخُلُق اجتماعي يفرض تقاسم كل شيء. وبناء على ذلك، حتى دخل العمل الذي يحققه الصيادون المهرة على سبيل المثال كان يتحمل أعباء الصيادين الأقل نجاحاً.

كانت المجتمعات الزراعية منذ العصور الأولى شديدة التباين. فقد كانت مداخيل الأفراد الأثرياء في تلك المجتمعات تفوق بآلاف المرّات متوسط دخل الذكر الراشد العادي. والأرستقراطيون، من أمثال الدوق بيدفورد في إنكلترا في العام 1798، كانوا يعيشون في حالة من الرفاهية بالكاد كان العمال في المزارع في عقاراتهم الكبيرة يستطيعون فهمها.

لا يأخذ النموذج المالثوسي توزيع الدخل بعين الاعتبار. لكن بمحاكاة المناقشة التي تقدمت في القسم السابق حول موضوع فرض الضرائب ومستوى المعيشة، يمكننا أن نرى أنه سيكون للتباينات الكبيرة في الدخل تأثير قليل أو لن يكون لها أي تأثير في مستوى معيشة العمال الذين لا أرض لهم، وهم الذين يشكلون أغلب السكان. وكلما كانت إيجارات الأراضي أكثر تساوياً وكلما كانت المداخيل توزَّع على عموم السكان، كلّما توزعت كلفة تلك الإيجارات ببساطة على أعداد أكبر من السكان. في حال وضعت نخبة أرستقراطية يدها

علـــى الإيجـــارات بدلاً من ذلك، كما كان الحال في العديد من المجتمعات قبل عـــصر الصناعة، فستتمتع بهذه الأرصدة مع تحمل باقي السكان كلفة قليلة أو عـــدم تحملـــهم أي تكاليف على الإطلاق. بالتالي، في حين أن التباين لن يجعل الـــشخص العـــادي أحسن حالاً في العالم المالثوسي، فهو يرفع الدخل المتوسط للفرد عبر زيادة مداخيل النخبة المُقْتَدِرة.

بالتالي، ربما كان في استطاعة إنكلترا أو فرنسا أو إيطاليا زيادة دخل الفرد في القـــرن التاســـع عشر بما يفوق دخل أبناء المجتمعات الأصلية التي تطوف بحثاً عن الطعام. لكنها لم تكن ستحقق هذا الدخل المرتفع لو سلكت طريقاً معاكساً إلاّ من خـــلال التوصـــل إلى تـــباين في الدخل يفوق التباين في مداخيل الأفراد من أبناء المجتمعات السابقة. كما أن الزيادة في دخل الفرد نتيجة هذا التباين كانت محدودة. فـــربما كانـــت إيجارات الأراضي والمداخيل الرأسمالية تشكل نصف كافة مداخيل المجـــتمعات الزراعية المستقرّة. وانتزاع النخبة كافة هذه المداخيل سيضاعف دخل الفرد بالمقارنة مع حالة يسود فيها التباين المطلق.

بالمختـــصر، يبيّن الجدول 2 – 2 *الفضائل والرذائل* المالثوسية. لكنّ الفضيلة والـــرذيلة تقاســـان هنا بالاعتماد فقط على ما إذا كانت الأعمال تزيد من الدخل المادّي للفرد أو تنقصه[19].

الجدول 2 – 2 *الفضائل والرذائل* المالثوسية

"الفضائل"	"الرذائل"
الحدّ من الخصوبة	وفرة الخصوبة
صرف صحي سيئ	النظافة
العنف	السلم
فساد المحاصيل	مخازن غلال عامة
قتل المواليد	عطف الوالدَين
تباين في الدخل	مساواة في الدخل
الأنانية	حبّ الخير
الكسل	العمل الجادّ

ثورة العصر الحجري الحديث ومستوى المعيشة

شكلت ثورة العصر الحجري الحديث التحول الاقتصادي الأكبر في عصر ما قبل الصناعة: الانتقال من مجتمعات عاشت على الصيد وعلى جمع الغلال إلى مجتمعات ذات اقتصادات اعتمدت على زراعة المحاصيل وتربية الحيوانات الأليفة. لطالما جادل الأنثروبولوجيون وعلماء الآثار في تأثيرات ذلك التحول في مستويات المعيشة، حيث يعتقد العديد منهم أن الزراعة عملت على تراجعها. حتى إن جايرد دايموند ذهب إلى حدّ المجادلة بأنه عندما "أُجبرنا على الاختيار بين الحد من عدد السكان ومحاولة زيادة الإنتاج الغذائي، اخترنا الحل الأخير وانتهى بنا الأمر إلى المجاعات والحروب والطغيان"[20].

يتعين القول إن البيانات التجريبية غير قاطعة. وسنرى في الفصول من 3 حتى 5 أن الدليل يشير إلى أن مستوى المعيشة بالمعنى الواسع للكلمة – الاستهلاك، والراحة، والعمر المتوقع – تراجع بالفعل بعد انتشار الزراعة المستقرّة، وإن كان هناك تباينات واسعة بين المجتمعات الزراعية المختلفة. وسنجد في الفصول التالية أن هذه التراجعات المتواضعة تفسرها حقيقة أن معدلات المواليد في المجتمعات التي تطوف بحثاً عن الطعام وفي المجتمعات الزراعية المستقرّة متساوية على الأرجح، وأن معدلات الوفيات بالنسبة إلى دخل معيّن لم تختلف إلاّ قليلاً. فالقدرة على خزن الطعام في المجتمعات الزراعية المستقرّة، والتي وفرت للناس القدرة على البقاء في السنين العجاف وخفضت أيضاً معدلات الوفيات، ستخفض من مستوى المعيشة. ومن ناحية أخرى، ساعدت الزيادة في الوفيات الناجمة عن الأمراض نتيجة للكثافات السكانية العالية على زيادة مستوى المعيشة المادّية. والنتيجة النهائية لهذه التأثيرات يمكن أن تكون إيجابية أو سلبية. وهذا ما يجعل تأثير الزراعة المستقرة في مستويات المعيشة في العالم المالثوسي غامضة بطبيعتها.

لقد أثار فشل الزراعة المستقرّة في تحسين الظروف المعيشية، واحتمال تراجع مستويات المعيشة مع ظهور الزراعة حيرة بعض الخبراء الاقتصاديين والأنثروبولوجيين وعلماء الآثار من السبب الذي حمل البشرية على التخلي عن

نمط حياة أرقى والذي يقوم على الصيد وجمع الطعام والتحول إلى مجتمعات زراعية أدنى مكانة[21]. ولكن لا حيرة هناك ضمن إطار النموذج المالثوسي. لقد جرى تبنّي الزراعة لأنها كانت تكنولوجيا أفضل في البداية، وأنتجت مداخيل مرتفعة. غير أن هذه المداخيل المرتفعة أدت لا محالة إلى تزايد عدد السكان وتراجع مستوى معيشتهم إلى توازن مالثوسي جديد، بدا أنه أقل مواتاة من مستوى التوازن الذي كان سائداً في المجتمعات السابقة التي كانت تعيش على الصيد وعلى جمع الحبوب.

الظروف المادّية: من العصر الحجري القديم إلى جاين أوستن

شرحنا في هذا الفصل الادعاء الأول الذي ورد في المقدمة، وهو أن مستوى المعيشة في القرن التاسع عشر، وحتى في إنكلترا، لم يكن أعلى على الأرجح من مستوى معيشة أجدادنا الذين عاشوا في إقليم السافانا الإفريقي. وبات مستوى المعيشة يحدَّد منذ عصر ما قبل الصناعة بالخصوبة والوفيات على سبيل الحصر، حيث إن الطريقة الوحيدة لكي يكون مستوى المعيشة أعلى في القرن التاسع عشر هي بارتفاع معدلات الوفيات عند دخل حقيقي معيّن أو تدني مستوى الخصوبة.

ربما يبدو هذا الاستنتاج قوياً جداً على ضوء الشكلين 1 - 1 و1 - 2. غير أن الطبقة العليا التي كتب عنها مؤلفون مثل الطبقة التي كتبت عنها الروائيةُ جاين أوستن كانت مجموعة صغيرة ضمن المجتمع الإنكليزي. ففي الرواية Sense and Sensibility، يقول أحد الأشخاص، الذي يبلغ دخله 300 جنيه إسترليني في العام وكان قسيساً، "لا يوفر لي منصب القسيس أكثر مما يجعل السيد فيرارز مرتاح البال بعزوبيته، فهو لن يوفر له فرصة للزواج"[22]. بالمقابل، كان الدخل السنوي لجماهير العمال في الزراعة في العام 1810 في إنكلترا يساوي 36 جنيهاً إسترلينياً أو أقل في العام.

لقد عاش الشعب الإنكليزي الحديث حياة تقتير وضيق وفقاً للمعايير، وحتى وإن كانت إنكلترا صاحبة أغنى الاقتصادات في العالم. إذا اشتغل الأفراد في وظيفة، كانوا يعملون ثلاثمائة يوم في العام، بحيث كانت أيام عطلهم تقتصر

على أيام الأحد والمناسبات. وكان يوم العمل في فصل الشتاء يمتد طوال ساعات النهار. وتألف نظامهم الغذائي من الخبز، والقليل من الجبن، وبعض الدهن، والشاي من الصنف الرديء، بالإضافة إلى المشروب المفضل للذكور الراشدين. كان نظاماً غذائياً متدنّي السعرات الحرارية بالنظر إلى أعمالهم اليدوية الشاقة، ولذلك لا بدّ وأنهم كانوا يشعرون بالجوع غالباً. لكن كان يكسر هذه الرتابة إلى حدّ ما فترة الحصاد، حيث كانت أيام العمل أطول، لكن المزارعين كانوا يحصلون على طعام وفير في العادة. وكانت الوجبات الساخنة قليلة لأن الوقود اللازم للطهو كان باهظ الثمن. وكان العمال ينامون في العادة متى حلّ الظلام لأن الشموع اللازمة للإنارة كانت هي الأخرى تتجاوز حدود إمكاناتهم المادية. كانوا يأملون بالحصول على مجموعة جديدة من الثياب مرّة في العام. واعتادت العائلات الكاملة المؤلفة من خمسة أفراد أو ستة على العيش في أكواخ تتألف من غرفتين، وكان الخشب والفحم يُستخدمان في تدفئة هذه المنازل[23]. لم يكن يوجد شيء يستهلكونه في العادة - غير الطعام أو الثياب أو وقود التدفئة أو الإنارة أو المسكن - لم يألفه سكان بلاد ما بين النهرين القديمة. ولو أن المستهلكين في القرن التاسع قبل الميلاد كانوا يستطيعون الحصول على كميات أكبر من الطعام، بما في ذلك اللحوم، والمزيد من حيّز السكن، لتمتعوا بنمط حياة أفضل من نمط الحياة الذي كان سيفضله العمال الإنكليز في القرن التاسع عشر.

سأبين في الفصول الثلاثة التالية أن كافة المضامين الرئيسية للنموذج المالثوسي تصح في العالم في السنين التي سبقت القرن التاسع عشر.

المصادر

(1) هوبيز، العام 1651، الصفحة 84.

(2) ماديسون، العام 2001، الصفحة 28. وعلى سبيل المثال، تشير التقديرات إلى أن الناتج المحلّي الإجمالي للفرد في أوروبا الغربية تضاعف أكثر من مرّة من 450 دولاراً في القرن الأول بعد الميلاد إلى 1232 دولاراً بحلول العام 1820 (وفقاً لقيمة الدولار في العام 1990)، في حين ارتفع في اليابان من 400 دولار إلى 669 دولاراً.

(3) إذا كان e_0 هو العمر المتوقع حين الولادة، وD معدل الوفيات، فإن $e_0=1/D$.

(4) العرض البياني المبيّن هنا يحاكي عرض كل من لي وشوفيلد، العام 1981.

(5) هذا هو ميل المنحنى عند أي مدخلات عمل.

(6) متوسط المخرجات للفرد هو ميل الخط المستقيم الذي يصل بين نقطة الأصل ومنحنى المخرجات عند أي مستوى معيّن لمدخلات العمل.

(7) أو كرادا، العام 1999، الصفحة 227.

(8) روبرتسون، العام 1955، الصفحات 32، 78، 104. عندما وصل القبطان كوك في العام 1769، ذُهل عندما وجد أن السكان المحليين باتوا يطالبون بالحصول على فأس صغيرة مقابل حيوان؛ بانكس، العام 1962، الصفحة 252.

(9) لم تُستخدم عبارة الموت الأسود الشهيرة في إنكلترا والتي تصف الطاعون إلاّ بعد مئات السنين على انتشاره.

(10) يعود سبب قيامهما بذلك جزئياً إلى أنه كان يتوفر القليل من مقاييس دخل الفرد في العصر الذي كتبا فيه.

(11) ماككولوش، العام 1881، الصفحات 50 – 58.

(12) مالثوس، العام 1798، الصفحة 115.

(13) مالثوس، العام 1830، الصفحة 225.

(14) مدوما وآخرون، العام 1999، الصفحة 1101.

(15) غودوين، العام 1793؛ كوندوريت، العام 1795.

(16) ماككولوش، العام 1881، الصفحة 58. وبالتالي كان علم الاقتصاد الكلاسيكي مؤثراً في إدخال إصلاحات جمّة على صعيد إعانة الفقراء في إنكلترا في العام 1834. والعضو الأوسع نفوذاً في لجنة قانون الفقراء التي تشكلت لدراسة مفاعيل قانون الفقراء القديم كان ناسو سينيور، وكان أستاذ مادّة الاقتصاد في جامعة أكسفورد.

(17) سنبيّن في الفصل الخامس أن سبب تردّي الظروف الصحية الشخصية في إنكلترا في القرن الثامن عشر يعود على الأرجح إلى المداخيل المرتفعة أكثر منه إلى التطورات في الاقتصاد السياسي.

(18) كانت مخازن الغلال في الصين توزّع الحبوب على الفقراء بشكل روتيني في القرن الثامن عشر. راجع ويل وونغ، العام 1991، الصفحات 482 – 483.

(19) سنبيّن في الفصل الثالث سبب اعتبار الكسل فضيلة في الاقتصادات المالثوسية.

(20) ديامــوند، العـــام 1987، الصفحة 66. راجع أيضاً كوهين Cohen، العام 1977، وكابلان، العام 2000.

(21) راجع على سبيل المثال كوهين، 1977، وريشرسون وآخرين، العام 2001.

(22) أوستن، 1975، الصفحة 247.

(23) إيدن، العام 1797، وكلارك، 2001ب.

الفصل الثالث

مستويات المعيشة

[تييرا ديل فيغو، العام 1832] تَعوّق نمو هؤلاء الأشخاص البائسين... إذا قُتل عجل البحر، أو إذا اكتُشف جثة لحوت عَفِن، فإن ذلك هو مأدبة لهم. وساهم بعض الفُطر والأثمار اللُّبية التي لا طعم لها في مثل هذا الطعام الحقير.

– شارلز داروين، (1839)[1]

[تاهيتي، العام 1769] ربما يقال إن هؤلاء الأشخاص السعداء نجوا من لعنة أجدادهم، وبالكاد يمكن أن يقال إنهم يحصلون على خبزهم بعرق جبينهم عندما يحصلون على قوتهم الأساسي، الخبز، بعناء لا يزيد عن عناء تسلّق شجرة وإسقاطها على الأرض.

– جوزيف بانكس (1769)[2]

يتميز منطق الاقتصاد المالثوسي بوضوحه، فلا ينبغي أن يكون هناك أي كسب منهجي على صعيد مستويات المعيشة في المجتمعات العادية بدءاً بالإنسان الأول ووصولاً إلى عالم القرن التاسع عشر عشية الثورة الصناعية. تساعد الأمراض، والحروب، ووأد الأطفال، والأعراف التي تنظّم قضايا الزواج والجنس على رفع مستوى المعيشة. لكن إذا أخذنا كل شيء بعين الاعتبار، يتبين أن الظروف السعيدة التي توفرت لجزيرة تاهيتي في العام 1769 أو الظروف التعيسة التي توفرت لجزيرة تييرا ديل فيغو في العام 1832 لم تكن أكثر احتمالاً في العام 1800 بعد الميلاد منها في العام 100000 قبل الميلاد. سندرس في هذا الفصل الدليل التجريبي على هذه الحجة الحاسمة الأولى الخاصة بمجتمع يتبع النموذج المالثوسي. فهل مستوى المعيشة المادّية لم يكن في القرن التاسع عشر أفضل في المتوسط منه في العام 10000 قبل الميلاد أو حتى في العام 100000 قبل الميلاد؟

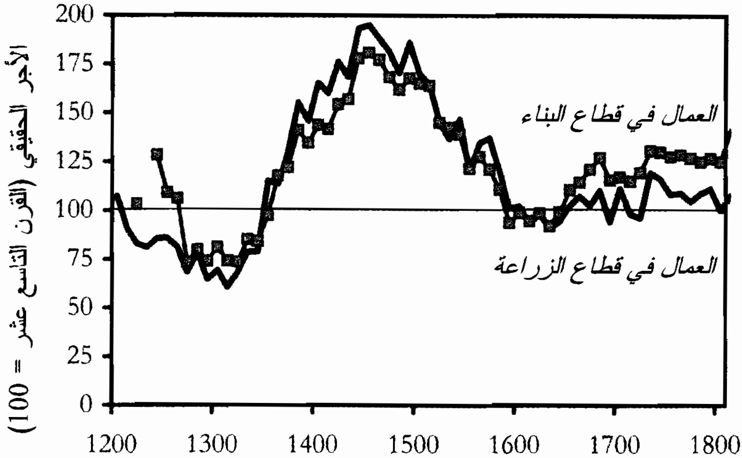
الأجور الحقيقية قبل القرن التاسع عشر

بمـــا أن النـــصف الأشد فقراً من أي مجتمع يعيش في العادة على أجره فقط، بـــدون أي دخـــل توفره الأملاك، توفر مقاييس الأجور الحقيقية مؤشراً جيداً على مـــستوى المعيشة في أي مجتمع. لكن لم تتوفر مقاييس شاملة للأجور إلا في القليل من المجتمعات قبل القرن التاسع عشر، وفي حالات نادرة فقط، يمكننا الحصول على مقاييس جيدة تعود إلى تاريخ مبكر لغاية القرن الثالث عشر.

لكـــن إنكلترا قبل عصر الصناعة كانت تمتلك تاريخاً فريداً موثقاً بشكل جيد للأجـــور والأســـعار. فالاســـتقرار النـــسبـــي للمؤسسات الإنكليزية بعد الغزو الـــنورماندي في العام 1066، والتطور المبكر للأسواق، سمح ببقاء عدد ضخم من الوثائـــق الخاصة بالأجور والأسعار. باستخدام هذه الوثائق، يمكننا تقدير الأجور الاسمـــية، وأســـعار السلع الاستهلاكية، وبالتالي يمكننا معرفة الأجور الحقيقية التي كانت سائدة في إنكلترا رجوعاً إلى العام 1209. (في هذا السياق، يقع العام 1209 ضـــمن فتـــرة حكم الملك جون السيئ السمعة، أي قبل ست سنين وحسب من إجبار البارونات له على تقنين حقوقهم في الماغنا كارتا في العام 1215).

يبـــيّن الشكل 3 - 1 الأجور اليومية الحقيقية لعمال البناء والعمال الزراعيين في إنكلترا تبعاً للعقد وذلك بين عامي 1209 و1809 كمؤشر، حيث جرى توقيع القـــيمة 100 في الأعـــوام 1800 - 1809، في نهايـــة العصر المالثوسي. إن الأجر الحقيقي لا يعدو عن كونه مقياساً لعدد وحدات الحزم القياسية من السلع التي يمكن لهؤلاء العمال شراؤها مقابل ما يحصلون عليه في يوم كامل وعلى مدى هذه العقود الستين[3].

يبـــيّن الجـــدول 3 - 1 تركيبة حزمة السلع تلك. وقد تم تحديد محتوياتها بناء علـــى دراسات نفقات العمال الزراعيين وغيرهم في تسعينيات القرن الثامن عشر، وهـــو عقـــد تحول فيه الفقر الذي يعاني منه هؤلاء العمال إلى قضية، ويعود ذلك جـــزئياً إلى زيادة الأعباء الناجمة عن قوانين الفقراء[4]. وقد أظهرت تلك الدراسات أنـــه حتى في وقت قريب من القرن التاسع عشر، كان العمال الزراعيون في إنكلترا ينفقون ثلاثة أرباع مداخيلهم على الطعام، حيث شكّلت المواد النشوية مثل الخبز



الشكل 3 – 1: الأجور الحقيقية للعمال الإنكليز، 1209 – 1809.

أغلب تلك النفقات بنسبة بلغت 44 في المئة من مجمل الميزانية. وذهب الربع الأخير من مصاريفهم إلى تأمين الحاجات الأساسية مثل المسكن، والتدفئة، والإنارة، والصابون، والثياب، ومفروشات الأسرّة. هذا هو الواقع الذي عاشوا فيه على الرغم من حقيقة أن ما كان يجنيه العمال في إنكلترا من مال بحلول تسعينيات القرن الثامن عشر فاق ما كان يجنيه العمال الآخرون في أغلب الاقتصادات الأوروبية، وفاق بدرجة أكبر، كما سنرى، ما كان يجنيه العمال في الصين أو الهند أو اليابان.

الجدول 3 – 1 توزيع نفقات العمال قبل القرن التاسع عشر

فئة المصروف	النسبة (%)
المطعم والمشرب	75
حبوب ونشويات	44
ألبان	10
لحوم	9
مشروبات	8
سكر وعسل	3
ملح وبهار	1
ثياب ومفروشات أسرّة	10
مسكن	6
تدفئة	5
إنارة وصابون	4

أظهرت الأجور الحقيقية في إنكلترا مكاسب قليلة ملحوظة على مدى ستمائة عـــام بين عامي 1200 و1800. والتذبذبات في تلك الفترة كانت أكثر دراماتيكية مـــن أي مـــيل تصاعدي بعيد المدى. بالتالي، تقدّر الأجور الحقيقية للمزارعين في تـــسعة وثلاثين عقداً من العقود الستين بين عامي 1200 و1800 بأنها كانت أعلى مـــن مستواها في القرن التاسع عشر. وتبيّن أن أعلى مستوى بلغته الأجور كان في الفتـــرة الممـــتدة بين عامي 1400 و1549، أي قبل وقت طويل من القرن التاسع عشر. وعلى الرغم أن السنين القريبة من القرن الرابع عشر، وهي الفترة التي سبقت انتـــشار الطاعـــون في إنكلترا في العام 1349، تظهر مستويات أدنى من مستويات القـــرن التاســـع عشر بالفعل، فإن الأجور في مستهل القرن الثالث عشر قريبة من مستواها في القرن التاسع عشر.

ينبغي التأكيد على أن مؤشر الأجور هذا يشتمل على طرح سلع جديدة مثل الـــسكر والـــبهار والـــزبيب والشاي والبن والتبغ. وحتى لو أخذنا بعين الاعتبار المكاســـب في الـــدخل الحقيقي نتيجة لتراجع أسعار كافة هذه السلع الجديدة في الـــسنين الممتدة بين 1500 و1800، يظل العمال في أواخر العصور الوسطى أغنى بكـــثير. وكانوا يحصلون على حصص إضافية من لحوم البقر ومن الشراب كجزء من أجورهم، وهي فاقت في تعويضها غياب الشاي أو السكر.

تظهـــر التجـــربة الإنكليـــزية أيـــضاً أنه في حين ساد في الاقتصاد المالثوسي مستويات معيشة مادّية ثابتة، فهذه المستويات لم تكن متدنّية بالضرورة، حتى وفقاً لمقايـــيس أي مـــن الاقتـــصادات الحديثة. في حين أن النمط الاستهلاكي للعامل الإنكليزي قبل عصر الصناعة في وقت قريب من القرن التاسع عشر ربما بدا بدائياً، فهـــو يـــشير ضمناً - بناء على الحصص المخصصة للسلع المختلفة - إلى مستوى معيـــشة مرتفع بناء على مقاييس العالم الثالث المعاصر. فعلى سبيل المثال، فإن أكثر مـــن 40 في المـــئة مـــن استهلاك الطعام كان يخصص للسلع الكمالية مثل اللحوم والحليب والجبن والزبدة والشراب والسكر والشاي (انظر إلى الجدول 3 - 1). إن هـــذه السلع مصادر باهظة الكلفة للسعرات الحرارية وللبروتينات الضرورية للعمل وللمحافظة على الجسم. ومثل هذه السلع بعيدة عن متناول الأشخاص الأشد فقراً.

الجدول 3 – 2 الأجور والأسعار في مالاوي، 2001 – 2002، وفي إنكلترا، 1800

	إنكلترا، 1800 (بنس)	إنكلترا، 1800 (وحدات في اليوم)	مالاوي، 2001 – 2002 (كواشا)	مالاوي (2001 – 2002) (وحدات في اليوم)
الأجور	23.9	–	69	–
الأسعار				
الطحين (كلغ)	7.5	3.2	33	2.1
الخبز (كلغ)	5.9	4.0	46	1.5
البطاطا (كلغ)	1.2	20.4	16	4.2
لحم البقر (كلغ)	17.4	1.4	123	0.6
بيض (دزينة)	11.1	2.1	84	0.8
حليب (لتر)	2.4	9.9	48	1.4
سكر (كلغ)	26.3	0.9	42	1.7
شراب (لتر)	4.1	5.8	93	0.7
شاي (كلغ)	219.5	0.1	248	0.3
ملح (كلغ)	9.1	2.6	24	2.8
كلفة السلة الإنكليزية	23.9	1.0	178	0.4

المصادر: إنكلترا: كلارك، 2007ب؛ مالاوي: منظمة العمل الدولية، مكتب الإحصاءات، 2006أ.

يمكن إيضاح الرفاهية النسبية للعامل في إنكلترا قبل عصر الصناعة بطريقتين. في الطريقة الأولى، يمكننا المقارنة بين الأجور اليومية للعمال في المزارع الإنكليزية وعمال البناء قبل القرن التاسع عشر وبين نظائرها في بعض من أفقر البلدان في العالم المعاصر(5). ويبيّن الجدول 3 – 2 أجور عمال البناء في مالاوي بين عامي 2001 و2002، بالمقارنة مع أسعار بعض السلع الاستهلاكية الأساسية، إلى جانب بيانات مقارنة خاصة بعمال البناء في إنكلترا في القرن التاسع عشر.

إن أسعار الطعام هي البيانات الوحيدة المتوفرة في مالاوي، لكن بما أنها كانت تمثل 75 في المئة من نفقات العمال الزراعيين في إنكلترا، فهي توفر تقديراً تقريبياً

جـيداً لمـستوى المعيـشة. يظهر العمود الثاني الأجور اليومية في إنكلترا وكذلك الأسـعار فـيها. ويبيّن العمود الرابع البيانات نفسها والخاصة بمالاوي بين عامي 2001 و2002. ويبـيّن العمودان الثالث والخامس كلفة شراء كل سلعة بناء على الأجـر اليومـي في كل بلد. وبالتالي، سيمكّن الأجرُ اليومي في إنكلترا العاملَ في القـرن التاسع عشر من شراء 3.2 كيلوغرام من طحين القمح، في حين أن الأجر اليومـي في مالاوي سيمكّن العامل من شراء 2.1 كيلوغرام فقط من طحين الذرة ذي النوعية الأدنى.

كـان في مقـدور العمال الإنكليز في القرن التاسع عشر شراء كميات أكبر بكثير من أغلب السلع من نظرائهم المالاويين. يبيّن الصف الأخير كلفة سلّة الغذاء الإنكليـزية بالبنس (على افتراض أنه تم إنفاق الدخل بأكمله على الطعام) والكلفة المكافـئة لهـا بالكواشـا المالاوية. ولو أن عاملاً مالاوياً أراد أن يشتري ما كان يستهلكه العامل الإنكليزي في القرن التاسع عشر، لما استطاع شراء أكثر من 40 في المـئة ممـا كان يشتريه الأخير. بالتالي، ربما كانت مستويات المعيشة في إنكلترا في القرن التاسع عشر أعلى بمقدار 2.5 ضعفاً من مستويات المعيشة الحالية في مالاوي. ويبـيّن الشكل 3 – 2 قرية ريفية معاصرة في مالاوي. ومع ذلك، لا يزال الأجر الزهيد في مالاوي أعلى من مستوى الكفاف لكي يكون ذلك الاقتصاد في ظروف جيدة حالياً على اعتبار أن عدد السكان المالاويين لا يزال يتزايد بسرعة.

في مـا يتعلّق بنطاق أوسع بكثير من الدول الأخرى، أجرينا تقديراتنا للدخل القومي الحقيقي للفرد في العام 2000. ومن الممكن أيضاً تقدير الدخل القوي للفرد في إنكلتـرا لسنين ترجع إلى ما قبل هذا التاريخ ولغاية العام 1200. ولذلك يمكننا المقارنة بين الدخل المتوسط للفرد في إنكلترا قبل عصر الصناعة بمجموعة من الدول في وقتـنا الحاضـر. يبيّن الجدول 3 – 3 نتائج هذه المقارنة. كان دخل الفرد في إنكلتـرا بـين عامي 1200 و1800 عند مستوى مرتفع مماثل، أو حتى أعلى من، نظـيره في مناطق شاسعة في العالم المعاصر. كان الدخل في البلدان التي يزيد العدد الإجمالي لسكانها عن 700 مليون نسمة في العام 2000 أدنى من متوسط الدخل في إنكلترا قبل عصر الصناعة. وهناك مليار شخص آخر في الهند لا تتجاوز مداخيلهم

المتوسطة 10 في المئة من مداخيل السكان في إنكلترا قبل الثورة الصناعية. كما أن بعضاً من البلدان المعاصرة أفقر بكثير. فهناك مئات الملايين من الأفارقة يعيشون اليوم على أقل من 40 في المئة من دخل إنكلترا قبل عصر الصناعة.

كان الانخفاض في معدل الوفيات نتيجة للقاحات الحديثة، والمضادّات الحيوية، والإجراءات الصحية العامة في هذه البلدان الفقيرة منذ العام 1950 موضع احتفاء محقّ بوصفه نصراً كبيراً لجهود المساعدات الدولية. فالعمر المتوقع للإنسان لم يكن يتجاوز 40 عاماً في البلدان النامية في العام 1950، لكنه وصل إلى 65 عاماً في العام 2000[(6)]. كما يبيّن الجدول 3 - 3 أيضاً العمر المتوقع في الوقت الحاضر، وهو أعلى بكثير عند دخل معيّن منه في عالم ما قبل الصناعة. غير أن أحد الجوانب السلبية لهذه التطورات هو أن عدد السكان لا يزال ينمو، علماً بأن الأجور أدنى بكثير من الأجور التي كانت سائدة في إنكلترا قبل عصر الصناعة، بوتيرة لم يشهدها العالم قبل عصر الصناعة، وهي حقيقة يبيّنها الجدول 3 - 3 أيضاً. فأجر الكفاف في العالم المعاصر، الذي سيتوقف عنده النمو السكاني، أدنى بأضعاف من نظيره في عالم ما قبل عصر الصناعة. وهذا أحد العوامل التي أدت إلى التباعد الكبير في المداخيل والذي ناقشناه في القسم السابق من هذا الكتاب. وبالنظر إلى الاعتماد الشديد المستمرّ للعديد من الدول الإفريقية الواقعة جنوب الصحراء على الزراعة، وعلى معروض ثابت من الأراضي الزراعية، لا يمكن اعتبار التحسينات على صعيد الرعاية الصحية نعمة مطلقة، وإنما كلفة على صعيد تدنّي المداخيل المادّية.

أدّى الخراب الذي أحدثه الإيدز في السنين الأخيرة في الدول الإفريقية الواقعة جنوب الصحراء - على الرغم من التكنولوجيات الطبّية الحديثة - إلى تخفيض العمر المتوقع في بعض من هذه الدول إلى مستويات أعلى بقليل من المستويات التي كانت سائدة في العالم قبل عصر الصناعة (كما سنرى بالاستنتاج من الجدول 5 - 2). فدولة مالاوي لا تعتبر أفقر على الصعيد المادي من إنكلترا قبل عصر الصناعة وحسب، بل إنه بالكاد يزيد العمر المتوقع فيها على نظيره الذي كان سائداً في إنكلترا قبل القرن التاسع عشر: 40 عاماً مقابل 37. وبالنظر إلى أنماط الوفيات في الدول الإفريقية الواقعة جنوبي الصحراء، فإن العمر المتوقع عند سنّ 20 عاماً أدنى في مالاوي بالطبع منه في إنكلترا قبل عصر الصناعة.



الشكل 3 – 2: قرية ريفية في مالاوي، العام 1988.

الجدول 3 – 3 المقارنة بين مداخيل الفرد، العام 2000

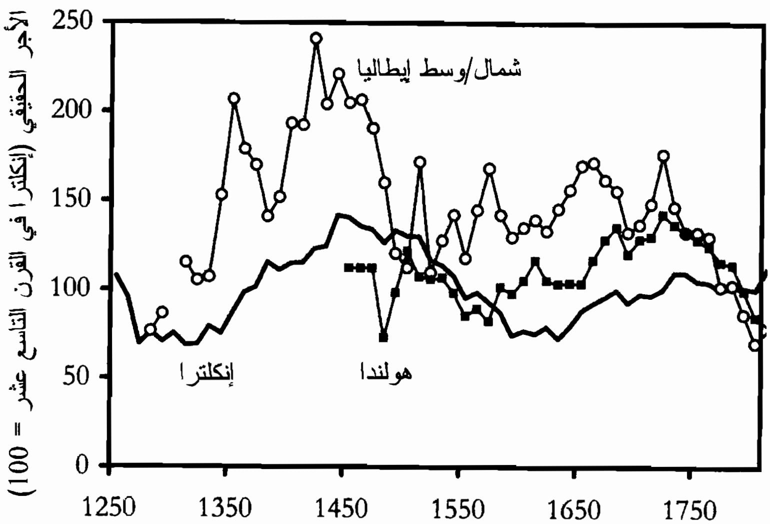
الدولة	عدد السكان (بالملايين) في العام 2000	دخل الفرد (بالدولار) في العام 2005	الدخل النسبي (%)	معدل النمو السكاني (%)	العمر المتوقع حين الولادة، في العام 2003
تنزانيا	34	569	20	2.1	46
بوروندي	7	717	25	2.9	44
إثيوبيا	64	832	29	2.3	48
سيراليون	5	849	30	2.3	41
مالاوي	10	935	33	2.4	40
نيجيريا	127	956	34	2.4	43
زامبيا	10	972	34	2.1	38
مدغشقر	16	1014	36	3.0	55
رواندا	9	1129	40	2.4	44
بوركينا فاسو	11	1141	40	3.0	48
مالي	11	1150	41	2.3	48

الدولة	عدد السكان (بالملايين) في العام 2000	دخل الفرد (بالدولار) في العام 2005	الدخل النسبي (%)	معدل النمو السكاني (%)	العمر المتوقع حين الولادة، في العام 2003
بنين	6	1417	50	2.7	54
كينيا	30	1525	54	2.6	47
غانا	19	1590	56	2.1	57
نيبال	23	1809	64	2.2	62
السنغال	10	1945	69	2.3	56
بنغلادش	131	2052	73	2.2	63
نيكاراغوا	5	2254	80	2.0	70
ساحل العاج	16	2345	83	2.0	46
باكستان	138	2497	88	2.2	63
هندوراس	6	2505	89	2.3	68
مولدوفا	4	2559	90	0.3	68
الكاميرون	15	2662	94	2.0	46
إنكلترا قبل القرن التاسع عشر	–	2828	100	0.1	37
زيمبابوي	13	3016	107	0.6	37
الهند	1016	3103	110	1.4	63
بوليفيا	8	3391	120	1.6	64
الصين	1259	4446	157	0.6	72

المصادر: الدخل: هيستون وآخرون، العام 2006. عدد السكان: الأمم المتحدة، العام 2006. العمر المتوقع: إنكلترا قبل عصر الصناعة، الجدول 5 – 2، مصادر أخرى، الأمم المتحدة، برنامج التنمية، العام 2005، الصفحات 220 – 222.

توضح البيانات المتعلقة بمستوى المعيشة في إنكلترا قبل القرن التاسع عشر أنه في أي مجتمع يخضع للقيود المالثوسية، يمكن أن تتذبذب الأجور ومستويات المعيشة بمقادير كبيرة. غير أن المجتمعات التي كانت تخضع للقيود المالثوسية ليست فقيرة بالضرورة، حتى وفقاً للمعايير الحالية.

يبيّن الشكل 3 – 3 الأجور اليومية الحقيقية لعمال البناء الإنكليز على المدى الطويل بالمقارنة مع نظيراتها في شمال ووسط إيطاليا ومع نظيراتها في هولندا. كانت الأجور في كل من إيطاليا وهولندا أعلى بدرجة كبيرة في السنين التي سبقت القرن التاسع عشر وأثناء القرن التاسع عشر نفسه. حتى إنها كانت أعلى من الأجور في إنكلترا. وهنا أيضاً لا يوجد أي زيادة طويلة الأمد في الأجور الحقيقية.



الشكل 3 – 3: مقارنة بين الأجور الأوروبية الحقيقية بين عامي 1250 و1809. الأجور الخاصة بشمال ووسط إيطاليا منقولة عن فيديريكو ومالانيما، العام 2004، الملحق. الأجور الهولندية منقولة عن دي فريز وفان دير وود، العام 1997، الصفحات 609 – 628. كان المستوى النسبي لهذه الأجور ثابتاً بالمقارنة مع إنكلترا في القرن التاسع عشر وذلك على افتراض أن الأجور كانت تتناسب مع الناتج المحلي الإجمالي للفرد في كل من هذين البلدين بالمقارنة مع إنكلترا في العام 1910 وفي العام 1810 على التوالي.

من ناحية أخرى، يتبين أن الأجور الحقيقية في المجتمعات قبل القرن الثالث عشر كانت أكثر تفاوتاً. لكن الجدول 3 – 4 يبيّن مقياساً في غاية البساطة للأجور، وهو المكافئ للأجر بالباوند (الباوند حوالى 453 غ) من القمح، في حالة العمال غير المهرة في العديد من المجتمعات السابقة وصولاً إلى مملكة بابل القديمة في الألفية الثانية قبل الميلاد. بناء على أساس القمح هذا، بيّنا الأجور التي كانت سائدة

في إنكلترا طوال الفترة الممتدة بين عامي 1780 و1800. يوجد تفاوت كبير في هذه الأجور السابقة، لكنها مرتفعة على نحو مماثل للأجور التي كانت سائدة في إنكلترا عشية الثورة الصناعية، حتى وإن كانت ترجع إلى ثلاثة آلاف عام قبل ذلك.

الجدول 3 – 4 أجور العمال بما يكافئها من القمح

الموقع	الفترة	الأجر اليومي (بالباوند من القمح)
مملكة بابل القديمة[أ]	1800 – 1600 قبل الميلاد	*15
المملكة الأشورية[ب]	1500 – 1350 قبل الميلاد	*10
مملكة بابل الجديدة[أ]	900 – 400 قبل الميلاد	*9
أثينا الكلاسيكية[ج]	408 قبل الميلاد	30
	328 قبل الميلاد	24
مصر الرومانية[د]	250 بعد الميلاد	*8
إنكلترا[هـ-و]	1800 – 1780	13
	1800 – 1780	*11

المصادر: (أ) باول، العام 1990، الصفحة 98؛ فاربر، العام 1978، الصفحات 50 – 51؛ (ب) زاكاغيني، العام 1988، الصفحة 48؛ (ج) جيفونز، العام 1895، 1896؛ (د) راثبورن، العام 1991، الصفحات 156 – 158، 464؛ (هـ) كلارك، العام 2005؛ (و) كلارك، 2001ب.

ملاحظة: * تشير إلى أجور عمال المزارع.

يبيّن الجدول 3 – 5 بناء على الطريقة السابقة تقييم الأجور بالقمح في المناطق المختلفة من العالم في أواخر القرن الثامن عشر. نلاحظ في هذا الجدول أمرين اثنين. الأمر الأول هو المدى الواسع لمستويات الأجور في الفترات القريبة من العام 1800، بحيث بلغ 4 أو 5 إلى 1. ينبغي ألاّ يكون لهذه التباينات في الإطار المالثوسي أي علاقة بالتعقيد التقني للمجتمع، وينبغي تفسيرها بالمقابل بالاختلافات في معدلات الخصوبة والوفيات بين المجتمعات. ولا يبدو أن الأجور الخاصة بالفترة الممتدة بين عامي 1780 و1800 تؤكد حقيقة أن التعقيد التكنولوجي ليس العامل المحدد للأجور. فعلى سبيل المثال، فإن الأجور في إنكلترا أعلى من المتوسط في الجدول،

الجدول 3 – 5 أجور العمال بما يكافئها من القمح، حوالى العام 1800

الموقع	الفترة	الأجر اليومي (بباوند القمح)
أمستردام(أ)	1780 – 1800	21
إسطنبول(ب)	1780 – 1800	18
لندن(ج)	1780 – 1800	16
أنتويرب(أ)	1780 – 1800	16
القاهرة(ب)	1780 – 1800	15
إنكلترا(ج)	1780 – 1800	13
وارسو(أ)	1780 – 1799	13
ليبزيغ(أ)	1780 – 1800	13
دانزيغ (غدانسك)(أ)	1780 – 1800	11
إنكلترا(د)	1780 – 1800	*11
فيينا(أ)	1780 – 1800	10
باريس(هـ)	1780 – 1800	10
مدريد(أ)	1780 – 1799	9.0
نابولي(أ)	1780 – 1800	7.6
فالينسيا(أ)	1780 – 1785	6.8
الصين (دلتا يانغزي)(و)	1750 – 1849	#*6.6
كوريا(ز)	1780 – 1799	#6.0
ميلانو(أ)	1780 – 1800	5.6
جنوب الهند(و)	1750 – 1790	#5.1
اليابان (كيوتو)(ح)	1791 – 1800	#4.5

المصادر: (أ) ألان، العام 2001، الصفحة 411، لملاحظة 1؛ (ب) باموك، العام 2005، الصفحة 224؛ (ج) كلارك، العام 2005؛ (د) كلارك، العام 2001ب؛ (هـ) فان زاندن، العام 1999، الصفحات 181 – 185؛ (و) برودبيري وغوبتا، العام 2006، الصفحات 17، 19؛ (ز) هو ولويس، العام 2006، الصفحة 229؛ (ح) باسينو وما، العام 2005، الملحق الجدول 1، على افتراض أن 60 باونداً من القمح تنتج 45 باونداً من طحين القمح.

ملاحظة: ارتفعت قيمة الأجور بالفضة في أوروبا بين عامي 1780 و1800 نتيجة لأسعار القمح في مجموعة بيانات ألان أونغر. (*) للإشارة إلى الأجور في المزارع. (#) للإشارة إلى المكافئ من القمح للأجور المقيمة بالأرز، بعد تحويل المحتوى النسبـــي من السعرات الحرارية لكل من القمح والأرز.

لكنها ليست أعلى منها في المناطق التي كانت متخلفة تكنولوجياً في القرن التاسع عشر مثل اسطنبول والقاهرة ووارسو[7]. بالمقابل، كانت الأجور في إنكلترا في المتوسط في القرن التاسع عشر مساوية تقريباً للأجور التي كانت سائدة في مملكتي بابل وأشور القديمتين، على الرغم من المكاسب التكنولوجية الضخمة التي تخللت آلاف الأعوام. وسنناقش في الفصلين التاليين ما إذا كانت معدلات الخصوبة والوفيات منسجمة مع التباينات في الأجور. وسنناقش على وجه الخصوص الأسباب التي جعلت مجتمعات آسيوية مثل اليابان شديدة الفقر بالمقارنة مع إنكلترا في القرن التاسع عشر.

الأمر الثاني الذي تجدر الإشارة إليه في الجدول 3 – 5 هو أنه لا يوجد إشارة إلى حدوث أي تحسن في الظروف المادّية بالنسبة إلى المجتمعات الزراعية المستقرّة مع اقترابنا من القرن التاسع عشر. كما أنه لم تتحقق مكاسب بين القرن التاسع عشر قبل الميلاد والقرن التاسع عشر بعد الميلاد – وهي فترة امتدت 3600 عام. بالطبع تميزت الأجور السائدة في شرق آسيا وفي جنوبها وفي جنوب أوروبا في القرن التاسع عشر بمستواها المتدنّي بالمقارنة مع مملكة بابل القديمة، أو اليونان القديمة أو مصر الرومانية. وهذا الدليل الخاص بالأجور التي كانت سائدة قبل عصر الصناعة منسجم مع التفسير المالثوسي الذي تقدم الحديث عنه في الفصل السابق.

السعرات (الوحدات) الحرارية، والبروتينات ومستويات المعيشة

من المعايير الخاصة بمستوى المعيشة في الماضي البعيد مستوى معيشة المجتمعات التي حافظت على وجودها والتي تطوف بحثاً عن الطعام، والمجتمعات الزراعية البسيطة. لكن بما أنه لم يكن يوجد في هذه المجتمعات أسواق عمل ذات أجور، فنحن بحاجة إلى مقياس آخر للمقارنة بين الظروف المادّية التي عاشت فيها والظروف المادّية التي سادت في المجتمعات قبل عصر الصناعة في وقت قريب من العام 1800.

يعتبر استهلاك الطعام للفرد أحد مؤشرات مستوى المعيشة، وهو يقاس بالسعرات الحرارية أو بالغرام من البروتينات لكل شخص في اليوم، كما هو مبيّن في الجدول 3 – 6. مع ارتفاع الدخل في المجتمعات الفقيرة، يزداد استهلاك السعرات الحرارية لكل فرد أيضاً. لكن ما مدى التفاوت في استهلاك السعرات الحرارية بين البلدان الغنية مثل إنكلترا أو بلجيكا في القرن التاسع عشر ونظيره في المجتمعات السابقة؟

الجدول 3 – 6 السعرات الحرارية والبروتينات للفرد

المجموعة	الفترة	السعرات الألفية	الغرامات من البروتين
إنكلترا، عمال المزارع[أ]	1787 – 1796	1508	27.9
إنكلترا عموم العمال[أ]	1787 – 1796	2322	48.2
بلجيكا عموم العمال[ب]	1812	2248	–
آتشي، الباراغواي[ج]	ثمانينيات القرن العشرين	3827	–
هادزا، تنــزانيا[د]	–	3300	–
أليوار، أستراليا[د]	سبعينيات القرن الماضي	3000	–
أونجي، جزر أندمان[د]	سبعينيات القرن الماضي	2620	–
أروني، نيو غينيا[هـ]	1966	2390	–
كونغ، بوتسوانا[ج]	ستينيات القرن الماضي	2355	–
بايانو كونا، باناما[و]	1960 – 1961	2325	49.7
أنبارا، أستراليا[د]	سبعينيات القرن الماضي	2050	–
هيوي، فنــزويلا[ج]	ثمانينيات القرن الماضي	1705	64.4
شيبيبو، بيرو[ز]	1971	1665	65.5
يانامامو، البرازيل[ح]	1974	1452	58.1

المصادر: (أ) كلارك وآخرون، العام 1995، الصفحات 223 – 224؛ (ب) هورتادو وهيل، لعام 1987، الصفحة 183؛ (ج) هورتادو وهيل، العام 1990، الصفحة 316؛ (د) جانيك، العام 2001، الصفحة 212؛ (د) واديل، العام 1972، الصفحة 126؛ (هـ) بينّيت، العام 1962، الصفحة 46؛ (ز) بيرغمان، العام 1980، الصفحة 205؛ (ح) ليزوت، العام 1977، الصفحات 508 – 512.

تعــود الأدلــة المتوفرة لدينا في حالة إنكلترا إلى مسوحات العائلات الفقيرة، وبخاصة عائلات العمال في المزارع، والتي أجريت بين عامي 1787 و1796 كجزء مــن الجــدال الذي دار حول التكاليف المتزايدة لقانون الفقراء[8]. لم يكن الفقراء يــستهلكون في المتوســط أكثــر من 1508 سعرات حرارية في اليوم، ولم يشكل متوســط دخل الفرد في تلك العائلات سوى 4.6 جنيهات إسترلينية، أي نحو من 30 في المئة فقط من دخل الفرد الإنكليزي في المتوسط والذي كان يبلغ 15 جنيهاً إسترلينياً. وفي استطاعتنا تقدير متوسط استهلاك السعرات (الوحدات) الحرارية في

إنكلترا باستخدام العلاقة بين استهلاك السعرات (الوحدات) الحرارية والبروتينات وبين الدخل المستنتَج من البيانات المسحية. وهذا ما يبيّنه الجدول أيضاً[9]. والقيمة المحتسبة لإنكلترا ككل قريبة من الاستهلاك المتوسط المحسوب لبلجيكا في العام 1812.

إن المعلومات التي في حوزتنا عن الاستهلاك المرجَّح للمجتمعات السابقة مستمدَّة من الدراسات التي أجريت على المجتمعات الحديثة التي لا تزال تطوف بحثاً عن الطعام وعلى المجتمعات التي تحولت إلى الزراعة حديثاً. تظهر هذه البيانات حدوث تغير ملموس في استهلاك السعرات الحرارية في كافة المجموعات التي تم مسحها، حيث تراوح هذا الاستهلاك بين قيمة متواضعة مقدارها 1452 سعرة ألفية للشخص في اليوم لدى قبيلة يانومامو في البرازيل والقيمة المرتفعة والتي تبلغ 3827 سعرة ألفية للشخص في اليوم في قبيلة آتشي بالباراغواي. وما من شك في أن بعضاً من هذه التقديرات ناتج عن أخطاء في قياس استهلاك الطعام. غير أن المتوسط البالغ 2340 سعرة حرارية يشير إلى المجتمعات التي تعيش على الصيد وعلى جمع الحبوب والمجتمعات الزراعية كانت تستهلك المقدار نفسه من السعرات الحرارية الذي يستهلكه الشخص في المتوسط في إنكلترا أو في بلجيكا في وقت قريب من القرن التاسع عشر. وهذا يعني أن الإنسان البدائي كان يتناول طعاماً جيداً بالمقارنة مع الإنسان الذي عاش في المجتمعات الغنية في باقي أنحاء العالم في القرن التاسع عشر. وبالكاد وصل العمال الزراعيون البريطانيون بحلول العام 1863 إلى متوسط استهلاك المجتمعات التي تطوف بحثاً عن الطعام ومجتمعات الكفاف.

يضاف إلى ذلك أن الوجبات الغذائية التي كان يتناولها المواطن الإنكليزي في تسعينيات القرن الثامن عشر كانت أقل محتوى من البروتينات في العادة من الوجبات الغذائية التي كانت تتناولها تلك المجتمعات البسيطة من الناحية التكنولوجية. وبما أن أبناء هذه المجتمعات البسيطة كانوا يأكلون طعاماً جيداً مثل المواطنين الإنكليز، لا بد وأن المجتمعات التي تطوف بحثاً عن الطعام كانت تأكل طعاماً أفضل بكثير من الطعام الذي كانت تتناوله المجتمعات الآسيوية الفقيرة على صعيد كل من السعرات الحرارية والبروتينات.

كما أن تنوع النظام الغذائي مكونة هامة أخرى من مكونات الرفاهية المادّية للإنسان. بحلول القرن التاسع عشر، ارتفعت قيمة المحتوى الغذائي للوجبات الأوروبية بسبب إضافة أنواع البهارات والسكر والشاي والبن المستوردة من آسيا، وإضافة البطاطا والطماطم المستوردة من العالم الجديد. لكن بالنسبة إلى الأوروبي العادي، كانت تلك الإضافة الغنية محدودة. ففي إنكلترا في القرن التاسع عشر، كان النظام الغذائي اليومي يُدعم في المتوسط بنحو 24 غراماً من السكر، وغرامين من الشاي و0.11 غراماً من البن و1.41 غراماً من التبغ[10]. كان أغلب هذا النظام الغذائي مؤلفاً من الخبز اليومي الذي شكل مكونة ثابتة في كل الوجبات والمدعوم بمقادير متواضعة من لحم البقر، ولحم الضأن، والجبن والشراب. بالمقابل، كان النظام الغذائي للمجتمعات التي تطوف بحثاً عن الطعام ولمجتمعات الكفاف يتباين بدرجة كبيرة. فالنظام الغذائي لدى يانومامو على سبيل المثال يتضمن لحوم القردة، والتابير (حيوان استوائي)، وآكل النمل، والتماسيح والجاكور والغزلان والقوارض، وتشكيلة واسعة من الطيور، وأنواع عديدة من الحشرات، واليساريع، والأسماك المتنوعة، واليرقانات، وسلاطعين المياه العذبة، والأفاعي، والضفادع الطينية، والضفادع المائية، وفواكه أشجار النخيل المتنوعة، وجوز الهند، والثمار المختلفة، وحبات الجوز البرازيلي، ونبات الحدَبة، والفطر، والموز، والمنيهوت، والذرة، والموز، والعسل[11].

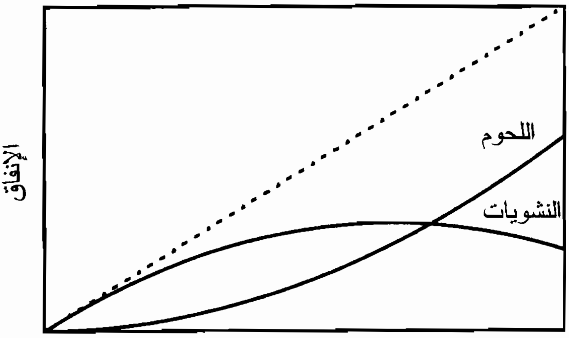
قانون إنجل ومستويات المعيشة

عندما شرع الخبير الإحصائي البروسي إرنست إنجل (1821 - 1896) - لا ينبغي الخلط بينه وبين فردريك إنجلز (1820 - 1895) الخطيب المفوه والمعاصر له - في دراسة ميزانيات الطبقة العاملة الألمانية، توصل إلى علاقة تجريبية بسيطة ولكنها قوية باتت تدعى اليوم قانون إنجل. من المعلوم أنه كلما زاد فقر العائلة، كلما زادت من حصة دخلها التي تنفقها على طعامها. وقد أكدت الدراسات التالية المستفيضة صحة هذه العلاقة. ولذلك نجد أنه في حالة المجتمعات الأشد فقراً، يمكن أن يمثل الإنفاق على الطعام 80 في المئة أو أكثر من إجمالي نفقاته، في حين أن إنفاق المجتمعات الغنية على المحتوى الحقيقي لوجبات طعامها يتراوح بين 5 و10 في المئة فقط من دخلها.

حتى ضمن فئة النفقات المخصصة للطعام، نجد أن هناك مزيداً من التباينات لقانون إنجل الأصلي. فعندما يكون الناس في حالة شديدة من الفقر بحيث يكون الإحساس بالجوع موجوداً دائماً، فإنهم يعمدون إلى استهلاك أقل أشكال السعرات الحرارية المتوفرة ثمناً - الحبوب مثل القمح أو الأرز أو الجاوْدار أو الشعير أو الشوفان أو الذرة، وكذلك الفاصولياء والفول أو البطاطا - وبأرخص الطرق الممكنة مثل الثريد أو العصيدة أو الخبز. كما أن وجباتهم مملة للغاية ولا يُنفَق على التوابل سوى القليل من المال. لذلك، عاش عمال المزارع الأيرلنديون في السنين التي سبقت المجاعة على نظام غذائي كان قوامه البطاطا بشكل كامل تقريباً. وعند أدنى مستويات الدخل، تستحوذ أرخص مصادر السعرات الحرارية ثمناً على حصة كبيرة جداً من الدخل. لكن مع ارتفاع المداخيل، تزداد على نحو مطرد حصة ما يتم استهلاكه من الطعام الذي يحتوي على سعرات حرارية أغلى ثمناً - والتي يوفرها على سبيل المثال الحليب، والجبن، والزبدة، والبيض، واللحوم، والسمك، والشراب - أو ترتفع حصة ما يُنفق على التوابل والمشروبات التي لا قيمة لها على صعيد السعرات الحرارية، مثل البهار والشاي والبن.

بالنسبة إلى السكان العاديين في المجتمعات الأشدّ فقراً، يبدو أن اللحوم تشكل سلعة كمالية رفيعة الشأن. وأفيد على سبيل المثال بأن قبائل الشارهوا التي تطوف بحثاً عن الطعام شرقيّ البيرو "مشغولة باستمرار في الحديث عن اللحوم، وينفق الرجال والنساء والأطفال قدراً هائلاً من أوقاتهم في الحديث عن اللحوم، والزيارات المخطط لها للعائلات التي تملك لحماً، والكذب بشأن ما يحتفظون به من لحوم في منازلهم". في هذا المجتمع وفي غيره من المجتمعات التي تطوف بحثاً عن الطعام، يقايض الصيادون اللحوم بخدمات جنسية من النساء. "إن الصياد الناجح هو الفائز في العادة في المنافسة من أجل الحصول على النساء"[(12)].

يمكن تمثيل أنماط الاستهلاك هذه باستخدام منحنيات إنجل، كما هو مبيّن في الشكل 3 - 4. يظهر منحنى إنجل كيف أن استهلاك أي سلعة يتغيّر مع تغير الدخل، مع الافتراض الضمني بأن الأسعار النسبية تبقى ثابتة. تستحوذ السلع الضرورية، مثل الطعام، في المجتمعات الفقيرة على حصة من الاستهلاك تفوق إلى



الشكل 3 – 4 منحنيات إنجل Engel.

حدّ بعيد الحصة التي يخصصها الأغنياء لطعامهم. وفي حالة العديد من هذه السلع، مثل النشويات الأساسية، يتراجع حجم المقدار المطلق الذي يُنفق على هذه السلع بالتأكيد مع ارتفاع الدخل. لكن تبقى السلع الأخرى كماليات، وهذه ترتفع حصتها من النفقات المخصصة للاستهلاك مع ارتفاع الدخل، ولو بالنسبة إلى بعض نُطُق المداخيل على الأقل.

يمكن للاختلافات في الأسعار النسبية إحداث انحرافات في انتظام قانون إنجل، وبناء على ذلك، يمكن الحصول على مؤشر عام جيد على مستوى المعيشة إما بالاعتماد على حصة الإنفاق على الطعام من الدخل أو على حصة الميزانية المخصصة للطعام والتي يتم إنفاقها على النشويات الأساسية في مقابل اللحوم والشراب وأنواع السكر المكرر.

يبيّن الجدول 3 – 7 حصص نفقات الطعام التي كانت تخصَّص لهذه الفئات في حالة العمال الزراعيين في إنكلترا في تسعينيات القرن الثامن عشر. مع تكريس 61 في المئة فقط من نفقاتهم المخصصة للطعام للنشويات الأساسية، يتبين أن هؤلاء العمال كانوا يعيشون عيشة حسنة، حتى لدى المقارنة مع العمال الزراعيين في الهند في وقت قريب من العام 1950. كما يبدو أنهم أفضل حالاً بكثير من العمال اليابانيين في القرن الثامن عشر. ولدينا دليل في حالة إنكلترا على أن أنماط الاستهلاك لدى العمال الزراعيين ترجع إلى القرن الثالث عشر بسبب عادة إطعام العمال الذين يشتغلون بالحصاد. والنظم الغذائية التي كان يعيش عليها هؤلاء العمال

الجدول 3 – 7 حصص المنتجات المختلفة من الطعام الذي يستهلكه العمال الزراعيون

الموقع	الفترة	النباتات الحَبّية والحبوب (%)	السكر (%)	المنتجات الحيوانية، الدهون (%)	الشراب (%)
إنكلترا(أ)	1250 – 1299	48.0	0.0	40.2	11.8
	1300 – 1349	39.7	0.0	43.0	17.0
	1350 – 1399	20.8	0.0	55.3	24.0
	1400 – 1449	18.3	0.0	46.4	34.3
إنكلترا(ب)	1787 – 1796	60.6	4.7	28.4	1.3
اليابان(ج)	قريباً من 1750	95.4	0.0	4.6	0.0
الهند(د)	1950	83.3	1.6	5.4	0.8

المصادر: (أ) دير، العام 1988؛ (ب) كلارك وآخرون، العام 1995؛ (ج) باسينو وما، العام 2005؛ (د) حكومة الهند، وزارة العمل، العام 1954، الصفحتان 114 و118.

في الفتـــرة الممتدة بين عامي 1250 و1449 تشير إلى مستوى معيشة أعلى بكثير في إنكلترا قبل تسعينيات القرن الثامن عشر. بعد انتشار وباء الطاعون في العام 1348، والذي أدى إلى ارتفاع الأجور الحقيقية، كان العمال الزراعيون يحصلون على غذاء لم تشكل الحبوب الأساسية فيه سوى 20 في المئة تقريباً من كلفته. وما تبقى كان مؤلفاً من منتجات الألبان، والسمك والشراب.

اكتسى قانون إنجل، على الرغم من أن له علاقة تجريبية بسيطة، أهمية بالغة في تفسير التاريخ العالمي. في العصر المالثوسي، كان من المحتم أن تبقى المداخيل متدنية، وبـــناء على ذلك، هيمن الطعام على النفقات. وفي ما عدا تأثير ذلك في المحادثات بين الناس، ضمنت الحصة المرتفعة من النفقات المخصصة للطعام قبل القرن التاسع عـــشر تباعد تلك المجتمعات الأولى بدرجة كبيرة واعتمادها على الزراعة. في حال كـــان يتم إنفاق 80 في المئة من الدخل في عالم ما قبل عصر الصناعة على الطعام، فـــإن 80 في المئة من السكان كانوا يشتغلون في الزراعة أو صيد السمك أو صيد الحيوانات البرّية[13]. كما أن الإنتاج الزراعي استلزم عيش السكان في مناطق قريبة مـــن حقـــولهم، وبالتالي فإن المجتمعات في عصر ما قبل الصناعة كانت ريفية، مع

وجـــود عـــدد قلـــيل من السكان في المناطق الحضرية. وكانت رعية الأبرشية في المتوسط في إنكلترا مؤلفة من 220 ساكناً في العام 1450[14]. وبعكس ما هو عليه الوضـــع في الاقتصادات الحديثة ذات المداخيل المرتفعة، من النادر أن يلتقي الناس بغرباء.

إذا كـــان أغلب الدخل يُنفق على الطعام، فهذا يعني أنه كان يتوفر القليل من الفـــائض لإنـــتاج *ثقافة* على صعيد المباني، والألبسة، والأشياء، ووسائل التسلية، والعـــروض المـــسرحية. وطالما أن المصيدة المالثوسية تبقى مهيمنة، طالما بقي إنتاج الطعام يحتل أولوية مطلقة في سائر المجتمعات.

لكـــنّ العلاقـــة بـــين الاستهلاك والإنتاج تقتضي وجود مؤشر ثانٍ لمستوى المعيـــشة، على الأقل في حالة المجتمعات التي تتوفر لها فرص محدودة للتجارة، وهو نـــسبة السكان الذين يشتغلون في الزراعة. وهنا أيضاً، يتجلّى الازدهار النسبـــي الذي نعمت به إنكلترا في الأزمنة السابقة في الحصص المرتفعة من السكان، حتى في العصور الأولى التي عملت خارج القطاع الزراعي في مجالات مثل إنتاج الملبوسات أو البـــناء. وبناء على ذلك، لو نظرنا إلى بلدة سافولك في إنكلترا في الفترة الممتدة بـــين عامـــي 1620 – 1635، لوجدنا أن 63 في المئة فقط من تاركي الوصايا من الذكـــور كانوا يعملون في الزراعة أو في صيد السمك[15]. وبالمقارنة مع تنـــزانيا في العـــام 2000، نجـــد أن 83 من الذكور كانوا يشتغلون في الزراعة أو في صيد السمك[16].

قوام الإنسان ومستوى المعيشة المادّية

تتوفـــر معلومات عن الأجور اليومية الحقيقية، أو عن استهلاك الغذاء، أو عن المهن في عدد صغير من المجتمعات التي سبقت عصر الصناعة. لم يكن يوجد عمال يتقاضـــون أجوراً في المجتمعات القديمة جداً، وغالباً ما لا تتوفر سجلات تعود إلى المجتمعات التي ظهرت بعد ذلك والتي تضمن أسواق عمل. ولكي نقيس مستويات المعيشة في أغلب فترات عصر ما قبل الصناعة، يتعين علينا اللجوء إلى مقاييس غير مباشرة. من هذه المؤشرات القامة المتوسطة. يتمثل التأثير الأكثر وضوحاً لمستويات المعيشة المرتفعة في زيادة طول قامات الناس. فلو تسنّت لك فرصة السفر اليوم إلى

بلد فقير، مثل الهند، ستصاب بالذهول على الفور من مدى قصر قامة الناس هناك. يتراوح متوسط قامة الذكور اليافعين في المجتمعات الغنية المعاصرة التي يغلب عليها الأصـــول الأوروبـــية بـــين 177 و183 سنتيمتراً. ويبلغ متوسط قامة الذكور من الأميركيين ذوي الاصول الإفريقية 178 سنتيمتراً[17]. وبالمقابل، لم يزد متوسط قامة الذكـــور في جـــنوب الهند بين عامي 1988 – 1990 عن 164 سنتيمتراً فقط، أي أقـــصر مـــن الذكـــور الهولـــنديين اليافعين بمقدار 19 سنتيمتراً[18]. حتى إن أبناء الجماعات الفقيرة في الهند الحديثة يتميزون بقامات أقصر من ذلك. فهناك مجموعة مـــن العـــاملين في زراعة الشاي في غرب البنغال في العام 1994 بلغ متوسط قامة أفـــرادها 161 ســـنتيمتراً[19]. وبالمثل، بلغ متوسط قامة الذكور في مالاوي 165 ســـنتيمتراً في العـــام 1987، أي أقـــل بمقدار 13 سنتيمتراً من الذكور الأميركيين الأفارقة اليافعين في الولايات المتحدة[20]. ويوضح الشكل 3 – 5 الفارق في القامة بين الأميركيين المعاصرين والمالاويين.



الشكل 3 – 5: *مسافر أميركي مع حمّالَين مالاويَّين، العام 2001.*

هناك القليل من الدلائل في المجتمعات السكانية المعاصرة والتي تشير إلى وجود أي اختلافات جينية محددة في القامة المحتملة، في ما عدا بعض المجموعات النادرة مثل الأقزام في وسط إفريقيا. لكن يبدو أن الغذاء يؤثر في القامة. فالشباب اليافعون في البلدان الآسيوية الغنية ليسوا طويلي القامة مثل نظرائهم في أوروبا (171 سنتيمتراً فقط في اليابان)، وربما يعود ذلك إلى الاختلافات في النظم الغذائية. لكن الترابط الإيجابي بين الصحة وطول القامة داخل المجتمع الواحد موثق جيداً[21]. وتحدد القامة بالاعتماد على نوعية التغذية في مرحلة الطفولة وعلى الحوادث الممرضة في سنّ الطفولة. يمكن لنوبات اعتلال الصحة أثناء مراحل النمو أن توقف النمو، بحيث لا يعوّض الجسم في وقت لاحق ما فاته من النمو إلاّ قليلاً. لكنّ كلاً من نوعية التغذية وحالات التعرض للمرض تعتمد على الظروف المعيشية المادّية.

تتوفر أدلة متعلقة بقامة السكان في القليل من المجتمعات قبل عصر الصناعة، وحتى في حال توفرت فإنها لا تعود إلى أوقات تسبق القرن التاسع عشر. لكن من خلال قياس أطوال العظام في بقايا الهياكل العظمية، يمكننا الحصول على دليل على القامة في مجموعة من المجتمعات قبل وقت طويل من عصر الصناعة.

يبيّن الجدول 3 – 8 ملخصاً لهذه الأدلة المتعلقة بقامات الذكور الأحياء في السنين القريبة من العام 1800 وذلك في مجموعة من البلدان وهي مدرجة وفقاً لترتيب متوسط القامة. قيست أطوال شرائح متنوعة من السكان مثل الجنود والمدانين والعبيد المحرّرين والخدم المتعاقدين. على سبيل المثال، تعود أطوال الهنود في العام 1843 إلى الخدم المتعاقدين الذين جُنّدوا للعمل في موريتيوس. لكن بما أنه جرى اختيار هؤلاء العمال الهنود من أجل القيام بأعمال يدوية قاسية في الخارج، لا يوجد سبب لتوقع أن يكونوا أقصر قامة من عموم السكان. كما كان هؤلاء الخدم الهنود المتعاقدون أقصر قامة بكثير من نظرائهم المجندين في إنكلترا للعمل في أميركا الشمالية في القرن الثامن عشر. بالمثل، تعود قامات الصينيين إلى الأشخاص الذين هاجروا إلى أستراليا وأُدخلوا السجن لاحقاً. لكن قاماتهم كانت أقصر على نحو ملفت من قامات المجرمين المدانين الإنكليز في القرن الثامن عشر والذين جرى ترحيلهم إلى أميركا أو إلى أستراليا. وتعود قامات الأفارقة المبينة لعبيد تحرروا أثناء

الجدول 3 – 8 متوسط القامة المقدرة للذكور اليافعين في المجتمعات التي سبقت عصر الصناعة

الفترة	الموقع	النوع	العمر	الطول (سم)
ثلاثينيات القرن التاسع عشر	السويد(أ)	جنود	راشدون	172
1710 – 1789*	إنكلترا(ب)	مدانون	23 – 60	171
		خدم متمرّسون	23 – 60	171
ثلاثينيات القرن التاسع عشر	إنكلترا(أ)	جنود	راشدون	169
	شمال إيطاليا(أ)	جنود	25 – 40	167
	بافاريا(أ)	جنود	راشدون	167
	فرنسا(أ)	جنود	ؤاشدون	167
	هولندا(أ)	جنود	راشدون	167
1770 – 1815	إنكلترا(ج)	مدانون	23 – 49	166
ثلاثينيات القرن التاسع عشر	المجر(أ)	جنود	راشدون	166
	النمسا(أ)	جنود	راشدون	164
1819 – 1839	غرب إفريقيا (يوروبا)(ب)	عبيد	25 – 40	167
	موزامبيق(د)	عبيد	25 – 40	165
	غرب إفريقيا (إيغبو)(د)	عبيد	25 – 40	163
1800 – 1829*	جنوبـــي الصين(هـ)	مدانون	23 – 59	164
1843	جنوبـــي الهند(و)	خدم متعاقدون	24 – 40	163
1842 – 1844	شماليّ الهند (بيهار)(و)	خدم متعاقدون	24 – 40	161
1883 – 1892	اليابان(ز)	جنود	20	159

المصادر: (أ) أهيرن، العام 2003، الجدول 3. تم تعديله وفقاً لقامات الراشدين؛ (ب) كوملوس، العام 1993، الصفحة 775؛ (ج) بريتان وآخرون، العام 1997، الصفحة 220؛ (د) إلتيس، العام 1982، الصفحات 459 – 460. عبيد محررون من السفن التي كانت تقلّهم؛ (هـ) مورغان، العام 2006، الجدول 4أ. (و) نيكولاس وستيكل، العام 1991، الصفحة 946؛ ز ياسوبا، العام 1986، الصفحة 223. تم تعديل القامات في سنّ 20 إلى قامات الراشدين.

ملاحظة: * تشير الفترة إلى سنوات الولادة.

نقلـــهم إلى الأميركيتين على يد السفن البريطانية. وهنا أيضاً، سيكون انحرافاً عـــن الواقـــع الإشارة إلى أنهم يشكلون عينة تمثيلية لعموم السكان. من المتوقع أن يكـــون العبـــيد أشـــد فقـــراً من المتوسط وبالتالي أقصر قامة، غير أنه كان يجري اختـــيارهم للعمل في الزراعة في العالم الجديد بناء على قوتهم وصحتهم، بالنظر إلى ارتفاع تكاليف نقلهم.

مـــن الواضح أن قامات الذكور الأوروبيين في مستهل الثورة الصناعية كانت تتوســـط قامـــات الذكور في الولايات المتحدة المعاصرة وأوروبا من جهة وقامات الذكور في الهند وفي إفريقيا المعاصرة من جهة أخرى. حتى إن مالثوس نفسه عرف بحكـــم عملـــه كـــراهب بروتستانتي أن الظروف المعيشية التي كانت تعيش فيها الطـــبقات العاملة في إنكلترا في وقت قريب من القرن التاسع عشر كانت صعبة بما يكفـــي للتوصـــل إلى هـــذه النتيجة المذهلة: "لا يمكن ألاّ يلحظ الأشخاص الذين يعيـــشون في الريف غالباً أن أبناء العمال يصابون بالذهول التام من طول قاماتهم، وأنه قد مضى وقت طويل على بلوغهم مرحلة النضج"[22].

يبدو أن القامات في آسيا قبل عصر الصناعة كانت أقصر بكثير بوجه عام من القامـــات في أوروبا قبل عصر الصناعة. وكما أشرنا سابقاً، ربما تفسر الاختلافات في النظم الغذائية بعضاً من هذا التفاوت في الطول. غير أن اكتساب اليابانيين زيادة في الطـــول مقدارها 12 سنتيمتراً في الفترة الواقعة بين عصر ما قبل الصناعة ووقتنا الحاضـــر، وهي زيادة أكبر من نظيرتها البالغة قرابة السبعة سنتيمترات في إنكلترا، يـــشير إلى أنه لو تم أخذ الغذاء في الحسبان، كانت اليابان قبل عصر الصناعة أشدّ فقراً من إنكلترا قبل عصر الصناعة. كما أن القامات في إفريقيا، عند مستوى 165 ســـنتيمتراً لا تعتـــبر أدنى بكـــثير من المتوسط المناظر في أوروبا، حتى وإن كانت المجتمعات الإفريقية تستخدم تكنولوجيا أقل نوعية بكثير.

في إفـــريقيا الاستوائية، وفرت الطبيعة نفسها مستويات معيشة مادية مرتفعة على الرغم من معدلات الوفيات المرتفعة نتيجة للأمراض. بالنسبة إلى الأوروبيين – وكذلك بالنسبة إلى أغلب السكان الأفارقة المحليين بالطبع – تعتبر إفريقيا الاستوائية كثيرة المخاطر. فقد تُوفي نصف الجنود البريطانيين الذين تمركزوا على امتداد ساحل

الجدول 3 – 9 قامات الذكور الراشدين في المجتمعات المعاصرة التي تطوف بحثاً عن الطعام وفي مجتمعات الكفاف

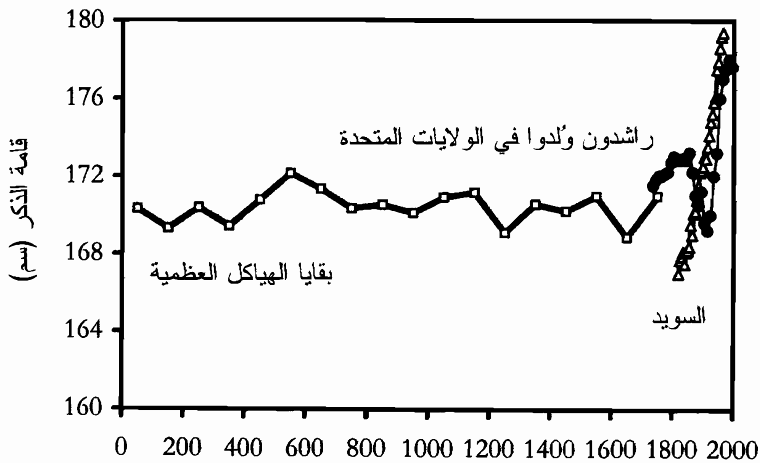
الفترة	المجموعة	الموقع	العمر	الطول (سم)
1892	السهول الهندية(أ)	الولايات المتحدة	23 – 49	172
سبعينيات القرن العشرين	أنابرا(ب)	أستراليا	راشدون	*172
	ريمبارنغا(ج)	أستراليا	راشدون	*171
1910	إنويت في ألاسكا(د)	الولايات المتحدة	راشدون	*170
1890	الجزر الهندية في شمال الباسيفيك(د)	الولايات المتحدة	راشدون	*167
1944	سانداوي(و)	تنـــزانيا	راشدون	*167
1891	شوشونا(ز)	الولايات المتحدة	20 – 59	166
سبعينيات القرن العشرين	إنتويت في فوكس بايسن(ج)	كندا	راشدون	*166
ثمانينيات القرن التاسع عشر	سكان جزر سليمان(ح)	جزر سليمان	راشدون	*165
1906	إنتويت الكندية(د)	كندا	راشدون	*164
1969	كونغ(ط)	بوستوانا	21 – 40	163
ثمانينيات القرن العشرين	أتشي(ي)	باراغواي	راشدون	*163
سبعينيات القرن العشرين	هادزا(ج)	تنـــزانيا	راشدون	*163
1985	هايوي(ي)	فنـــزويلا	راشدون	*156
ثمانينيات القرن العشرين	باتاك(ج)	الفيليبين	راشدون	*155
	أغتا(ج)	الفيليبين	راشدون	*155
	أكا(ج)	جمهورية إفريقيا الوسطى	راشدون	*155

المصادر: (أ) ستيكل وبرينس، العام 2001؛ (ب) كيلي، العام 1995، الصفحة 102؛ (ج) جانيك، العام 2001، الصفحة 223؛ (د) هاوكيز، العام 1916، الصفحة 207؛ (هـ) بواز، العام 1891، الصفحة 327؛ (و) تريفور، العام 1947، الصفحة 69؛ (ز) بواز، العام 1899، الصفحة 751؛ (ح) غوبـــي، العام 1886، الصفحة 267؛ (ط) تروسويل وهانسن، العام 1976، الصفحة 172؛ ي هورتادو وهيل، 1987، الصفحات 180 – 181.

ملاحظات: (*) للإشارة إلى القامات المعدلة بما يتناسب والأعمار 21 – 40. إن قامات كافة الذكور في كونغ Kung أدنى في المتوسط بمقدار سنتيمترين من قامات الذين تتراوح أعمارهم بين 21 و40.

غـــرب إفـــريقيا في القـــرن الثامن عشر خلال السنة الأولى من إقامتهم هناك[23]. وعندما قام الصحافي هنري مورتون ستانلي برحلاته الشهيرة عبر إفريقيا الاستوائية في أواخر القرن التاسع عشر، لم يكن امتلاكه أي مهارة معينة في استخدام البنادق أو اللغـــات الذي أتاح له التوصل إلى اكتشافاته، وإنما قدرته على تحمّل العديد من الأمراض التي أودت بحياة كافة رفاقه البيض.

كيف يمكن المقارنة بين هذه القامات التي تعود إلى عصر ما قبل الصناعة وقامات أبـــناء المجتمعات التي سبقته؟ لكي نتوصل إلى تحديد مستوى المعيشة المرجّح قبل ظهور الزراعة المستقرة، يمكننا استخدام القامات المتوسطة التي تعود لأبناء المجتمعات المعاصرة الـــتي تطوف بحثاً عن الطعام. وقد جمع فرانس بواس على الخصوص ملاحظاته المتعلقة بأطـــوال القامـــات مـــن واقع دراسته لمئات القبائل الأميركية الأصلية في أواخر القرن التاســـع عشر. وكما يبيّن الجدول 3 – 9، هناك تشابه بين مدى التباين مع نظيره في المجـــتمعات الزراعية في وقت قريب من القرن التاسع عشر. تميز بعض من يعيشون على الـــصيد وعلـــى جمـــع الحبوب بأنهم أطول قامة بكثير من الصينيين والهنود واليابانيين والعديد من الأوروبيين في القرن التاسع عشر. بلغ متوسط قامات أبناء تلك المجتمعات 165 ســـنتيمتراً، وهو أدنى بكثير من قامات الأوروبيين في القرن التاسع عشر، وأكبر بكثير من قامات الآسيويين في وقت قريب من القرن التاسع عشر.



الـــشكل 3 – 6: قامات الذكور بناء على الهياكل العظمية في أوروبا، 1 – 200 بعد الميلاد. البيانات مقتبسة من ستيكال، العام 2001، الشكلين 3 و4، ومن كوبكي وباتن، العام 2005.

يبدو أن سكان جزيرة تاهيتي في ستينيات القرن الثامن عشر، كانوا بمثل قامة الزوار الإنكليز مع كل ما لديهم من تكنولوجيا أوروبية مذهلة، وحتى أطول منهم. وما من شك في أن المستكشفين رأوا أنهم طوال القامة بما يكفي لكي يقيس جوزيف بانكس، وهو عالم شارك في بعثة إنديفور الاستكشافية في العام 1769 طول رجل تاهيتي فارع القامة على نحو ملفت ووجد أن قامته 192 سنتيمتراً. ولو عدنا إلى إنكلترا في القرن التاسع عشر، لوجدنا أن راشداً واحداً فقط من أصل كل 2500 راشد يبلغ طوله 192 سنتيمتراً أو أكثر[24]. وبما أننا نرجح رؤيته لبضع مئات فقط من الذكور الراشدين، بالنظر إلى قصر فترة إقامته وإلى الكثافات السكانية المتدنّية في تاهيتي، فهناك احتمال قوي بأن متوسط القامات في تاهيتي كان أكبر من متوسط القامات في إنكلترا في القرن الثامن عشر.

بالتالي، فإن آلافاً من سنوات التطور التي تمثل الفارق بين تكنولوجيا الذين يطوفون بحثاً عن الطعام وتكنولوجيا المجتمعات الزراعية في فترة قريبة من القرن التاسع عشر لا تعطي إشارات إلى حدوث تحسن منهجي في الظروف المعيشية المادّية.

إذا نظرنا إلى الظروف المعيشية التي كانت سائدة في الماضي التاريخي الفعلي، في مقابل المجتمعات المعاصرة المكافئة، يمكننا الاستدلال على قامات الذكور من بقايا الهياكل العظمية. يلخّص الشكل 3 – 6 الأدلة المتوفرة المنشورة على متوسط القامات بالاعتماد على بقايا الهياكل العظمية في أوروبا بين العام الأول والعام 1800 بعد الميلاد، بعد معايرتها وفقاً لأطوال الذكور. والمتوسطات التي تمتدّ قرناً بأكمله تلخّص البيانات المأخوذة من 9477 مجموعة من البقايا العظمية. نلاحظ أنه لا يمكن الاستدلال على وجود ميل معيّن قبل القرن التاسع عشر. كما بيّنا من أجل المقارنة قامات الذكور المجنّدين تبعاً للسنين التي وُلدوا فيها في كل من السويد بدءاً من العام 1820 وما بعده، وقامات الذكور الذين وُلدوا في الولايات المتحدة بدءاً من العام 1710 وما بعده. تَظهر المكاسب في الدخل بعد العام 1800 بوضوح في قامات الذين عاشوا في تلك الفترات.

يبيّن الجدول 3 – 10 متوسط قامات الذكور التي قيست بالاعتماد على مجموعات الهياكل العظمية في مجموعة كبيرة من المواقع التي تعود إلى عصر ما قبل الصناعة قبل القرن التاسع عشر، رجوعاً إلى العصر الحجري الأوسط الأوروبي (8000 – 5000 قبل الميلاد). إن الحجم الصغير للعديد من هذه المجموعات، ومكانتها الاقتصادية غير التمثيلية، والأخطاء في الاستدلال على القامة من أطوال العظام الطويلة تحمل في طياها جميعاً احتمالات كبيرة بالخطأ في الاستدلال على قامات سكان معيّنين بناء على هذه العينات. لكنّ النمط الإجمالي واضح. ففي أوروبا والهند واليابان، كانت القامات في الألفية السابقة أطول بكثير منها في القرن التاسع عشر. وعلى وجه الخصوص، كانت القامات في العصر الحجري الأوسط والعصر الحجري الحديث الأوروبيَّين أطول بشيء قليل من نظيرها في إنكلترا وهولندا، صاحبتي أغنى المجتمعات في العالم في القرن التاسع عشر.

تذبذبت أطوال القامات، وبالتالي مستويات المعيشة، بعض الشيء قبل القرن التاسع عشر، لكن لا علاقة لهذه التباينات، التي يمكن التكهن بها في النموذج المالثوسي، بالتقدم التكنولوجي.

وبالتالي، يبدو أن الأوروبيين في أجزاء من فترة العصور الوسطى كانوا أطول قامة من الأوروبيين في الفترة الكلاسيكية، أو في القرن الثامن عشر ومستهل القرن التاسع عشر. كما كان سكان بولينيسيا في الفترة التي سبقت اتصالهم مع العالم الخارجي أطول قامة أيضاً وفقاً لكافة المعايير في عصر ما قبل الصناعة، وهو ما ينسجم تماماً مع الاستدلالات السابقة التي أوردها بانكس في دراسته. لكن ما من شك في أن التكنولوجيا التي امتلكها سكان بولينيسيا كانت أكثر تخلفاً إلى حدّ بعيد من تكنولوجيات الأوروبيين. فقد كانت بولينيسيا لا تزال اقتصاداً يرجع إلى العصر الحجري الحديث الذي لا يستخدم أي معادن. وكانت صنانير الصيد تُصنع يدوياً باستخدام العظم أو المرجان، وكانت الهراوات الخشبية السلاح المفضل في الحرب، وكانت القوارب تُصنع من جذوع الأشجار باستخدام النار والفؤوس الصخرية. كما كانت القوارب تُجهَّز بالأشرعة أحياناً، لكن هذه الأشرعة لم تكن تُنسَج بطريقة تمكّن القوارب من الإبحار أثناء هبوب الرياح. وبالتالي، كانت الرحلات

الجدول 3 – 10 القامات بناء على بقايا الهياكل العظمية تبعاً للفترة

الفترة	الموقع	الملاحظات	الطول (سم)
العصر الحجري الأوسط(أ)	أوروبا	82	168
العصر الحجري الحديث(أ،ب)	أوروبا	190	167
	الدنمارك	103	173
1600 – 1800(ج)	هولندا	143	167
1700 – 1800(ج)	النرويج	1956	165
1700 – 1850(ج)	لندن	211	170
قبل السلالات الحاكمة(د)	مصر	60	165
فترة السلالات الحاكمة(د)	مصر	126	166
2500 قبل الميلاد(هـ)	تركيا	72	166
1700 قبل الميلاد(و)	ليرنا، اليونان	42	166
2000 – 1000 قبل الميلاد(ز)	هارابا، الهند	–	169
300 قبل الميلاد – 250 بعد الميلاد(ح)	اليابان (يايوي)	151	161
1200 – 1600(ح)	اليابان (العصور الوسطى)	20	159
1603 – 1867(ح)	اليابان (إيدو)	36	158
1450(ط)	مارياناس، توماكو	70	174
1650(ط)	جزيرة إيستر	14	173
1500 – 1750(ط)	نيوزيلاندا	124	174
1400 – 1800(ط)	هاواي	–	173

المصادر: (أ) مايكل جون وزفيليبيل، العام 1991، الصفحة 133؛ (ب) بينيك، العام 1985، الصفحات 51 – 52؛ (ج) ستيكل، العام 2001؛ (د) مسالي، العام 1972؛ (هـ) ميلينك وأنجل، العام 1970؛ (و) أنجل، نعذ 1971؛ (ز) هوغتون، العام 1996، الصفحات 43 – 45؛ (ح) بواكس وروزنبلوث، العام 2004، الجدول 6؛ (ط) دوتا، العام 1984.

البحرية الطويلة محفوفة بالمخاطر. كان يوجد القليل من الأواني الخزفية أو لا يوجد شـــيء منها على الإطلاق. ولم يكن يتوفر نظام للكتابة. وكانت الثياب تُصنع من لحاء الأشجار، لكن لم يكن يلزم ارتداء الكثير من الثياب في المناخ الاستوائي.

كانـــت البيـــئة الطبيعـــية في بولينيسيا مواتية، بحيث إنه لم يكن يوجد الوباء الاستوائي، أي الملاريا، في تلك الجزر إلاّ بعد انتقاله مع حشرات البعوض، على يد البحارة البيض. وبالتالي، كان البحارة البريطانيون والفرنسيون يمضون شهوراً على الـــشاطئ في بولينيـــسيا ويعانون من قليل من حالات الوفاة، إذا عانوا منها أصلاً، نتـــيجة للأمـــراض المستوطنة. لكن سكان بولينسيا كانوا يعانون من وفيات متى خذلتهم الطبيعة. ويبدو أن سبب ارتفاع مستوى معيشتهم، كما سنرى في الفصل الخـــامس، كـــان ارتفاع نسب الوفيات نتيجة لقتل الأطفال، والاقتتال الداخلي، والتضحية بالبشر. في الواقع، كانت بولينيسيا جنّة للأحياء؛ لكنها جنّة مقابل كلفة معينة.

ثورة الكادحين

تـــشير دراسة المجتمعات القديمة التي كانت تطوف بحثاً عن الطعام من خلال الهـــياكل العظمـــية، ودراســـة المجتمعات التي تبحث عن الطعام الباقية حتى وقتنا الحاضـــر، إلى أن الظروف المعيشية المادّية كانت أفضل في تلك المجتمعات منها في المجتمعات الزراعية المستقرّة عشية الثورة الصناعية.

لكن يوجد بُعد آخر للظروف المعيشية وهو مقدار الوقت الذي ينبغي على الناس أن يمضوه في العمل لكي يجنوا لقمة عيشهم اليومية، وأنواع الأعمال التي يـــؤدونها. في هـــذه الحالة، على الأرجح أن ظهور المجتمعات الزراعية المستقرّة خفـــض من مستوى رفاهية الإنسان. فقد اختفى عالم الراحة الذي عاشت فيه المجتمعات التي كانت تطوف بحثاً عن الطعام أمام عالم من العمل المتواصل نتيجة للـــثورة الصناعية. فلم يكن العمل متواصلاً وحسب، بل وكان أكثر رتابة من المهمات التي قام بها أبناء المجتمعات التي كانت تطوف بحثاً عن الطعام. غير أن هـــذا التغيير في نوعية العمل وفي كميته سبق ظهور التكنولوجيا الحديثة بزمن طويل.

الجدول 3 – 11 ساعات العمل في اليوم للبنائين الإنكليز

الفترة	البلدات	الساعات
1739 – 1720	1	10.4
1759 – 1740	1	8.3
1779 – 1760	1	11.0
1799 – 1780	2	11.1
1818 – 1800	5	10.4
1839 – 1820	9	10.1
1859 – 1840	10	10.0
1869 – 1860	8	10.0

المصدر: كلارك، العام 2005.

في إنكلترا عشية الثورة الصناعية، كان الرجل يعمل في العادة 10 ساعات أو أكثر في اليوم وعلى مدى 300 يوم أو أكثر في العام، بحيث كانت مدخلات العمل السنوية الكلّية تتجاوز 3000 ساعة. نحن نعرف مقدار يوم العمل النمطي بالنسبة إلى العاملين في قطاع البناء من حقيقة أنهم كانوا يتقاضون أجور خدماتهم على حسب الساعات وعلى حسب الأيام. تشير نسبة الأجور اليومية إلى الأجور الساعيّة إلى عدد الساعات النمطي في اليوم. يبيّن الجدول 3 – 11 هذا الدليل. كان متوسط ساعات العمل مدفوع الأجر لهؤلاء العمال في كل يوم في العام أكبر من 8 في اليوم. ويبدو أن العمال الزراعيين كانوا يعملون ساعات طويلة بالمثل في العام. وبالمقارنة بين الأجور المدفوعة للعمال المستأجَرين وفقاً لعدد الأيام والأجور المدفوعة للعمال الذين يُوظَّفون لمدة عام، يتبين أن العمال السنويين كانوا يعملون 300 يوم عمل كامل في العام[25]. كان يتم الإبقاء على وظائف العمال طوال فصل الشتاء بإسناد مهام مثل درس الحبوب باليد، وحفر الخنادق، ونصب الأسياج، وخلط السماد ونشره.

استخدم هانز – يواشيم فوث، في دراسة مشوقة لاستغلال الوقت في الثورة الصناعية، ملخصات إفادات شهود عيان في المحاكم الجنائية (غالباً ما كانت تتضمن هذه الشهادات تحديد العمل الذي كان الشاهد يقوم به) في تقدير ساعات العمل السنوية في الأعوام 1760 و1800 و1830. يبين الجدول 3 – 12 نتائجه الخاصة

بلـــندن، حيث كانت المعلومات كاملة للغاية. تشير هذه النتائج إلى أن الرجال في القـــرن التاســـع عشر كانوا يعملون 9.1 ساعات في اليوم[26]. وبالتالي، يبدو أن مـــدخلات العمل من 8 – 9 ساعات في كل يوم من العام، مقابل العمل المدفوع الأجر فقط، هي التي كانت سائدة في إنكلترا بحلول القرن التاسع عشر.

الجدول 3 – 12 الساعات التي كان يقضيها الرجال في العمل في اليوم

المجموعة أو الموقع	المجموعة أو النشاط	الساعات
تاتويو[أ]	المناوبة بين الزراعة والصيد	7.6
ميكيا[ب]	المناوبة بين الزراعة والبحث عن الحبوب	7.4
أتشي[ج]	الصيد	6.9
أبيلام[د]	زراعة الكفاف، الصيد	6.5
كيونغ[هـ]	الطواف بحثاً عن الطعام	6.4
ماشيغوينا[و]	المناوبة بين الزراعة والبحث عن الحبوب والصيد	6.0
كزافانتي[ز]	المناوبة بين الزراعة والصيد	5.9
أروني[ح]	زراعة الكفاف	5.2
ميكرانوتي[ز]	المناوبة بين الزراعة والبحث عن الحبوب والصيد	3.9
شيبيبو[ط]	زراعة الكفاف، صيد السمك	3.4
بيمبا[ي]	المناوبة بين الزراعة والصيد	3.4
هيوي[ي]	الصيد	3.0
يانومامو[أ]	المناوبة بين الزراعة والبحث عن الحبوب والصيد	2.8
ميديان[ك]		5.9
بريطانيا 1800[ل،م]	عمال زراعيون، عمل مدفوع الأجر	8.2
	عمال بناؤون، عمل مدفوع الأجر	8.2
لندن، 1800[ن]	كافة العمال، عمل مدفوع الأجر	9.1
المملكة المتحدة، 2000[س]	كافة العمال بسنّ 16 – 64	8.8

المصادر: (أ) ليزوت، العام 1977، الصفحة 514 (الطعام فقط)؛ (ب) توكر، العام 2001، الصفحة 183؛ (ج) كابلان وهيل، العام 1992؛ (د) سكاغليون، العام 1986، الصفحة 541؛ (هـ) غروس، العام 1984، الصفحة 526؛ (و) جونسون، العام 1975؛ (ز) ويرنر وآخرون، العام 1979، الصفحة 311 (الطعام فقط)؛ (ح) واديل، العام 1972، الصفحة 101؛ (ط) بيرغمان، العام 1980، الصفحة 209؛ (ي) مينجي كليفانا، العام 1980؛ (ك) هورتادو وهيل، العام 1987، الصفحات 178 – 179؛ (ل) كلارك وفان دير فيرف، العام 1998؛ م كلارك، العام 2005، الصفحة 1322؛ (ن) فوث، العام 2001؛ (س) المملكة المتحدة، مكتب الإحصاء الوطني، العام 2003.

لوضـــع جهود العمل هذه في السياق، تشير دراسات الأوقات التي تضمنت الأوقـــات الـــتي كانت تُصرف في الدراسة، والقيام بالواجبات المنـــزلية، ورعاية الأطفال، والرعاية الشخصية، والتسوق، والتنقل، إلى أن الذكور الراشدين في وقتنا المعاصـــر (بسنّ 16 – 64 عاماً) يعملون في المملكة المتحدة مدة 3200 ساعة عمل في العـــام (8.8 ساعات في اليوم). وبالتالي، وصلت جهود العمل في إنكلترا بحلول القرن التاسع عشر إلى المستويات المعاصرة.

صـــاغ جان دي فريز عبارة ثورة الكادحين، وجادل بأن عدد ساعات العمل المرتفع في إنكلترا في عصر الثورة الصناعية كان ظاهرة جديدة نتجت عن التشكيلة الواســعة من السلع الاستهلاكية المتوفرة[27]. ويجد فوث دليلاً، تأييداً لهذا الزعم، يـــشير إلى أن ســـاعات العمل في لندن كانت أدنى بكثير في العام 1760. غير أن ملخـــص ســـاعات العمل لعمال البناء في الجدول 3 – 11 لا يوفر أي دليل على حـــدوث زيادة في طول يوم العمل في القرن الثامن عشر. كما أن الأدلة المستنتجة مـــن القطاع الزراعي الإنكليزي تشير إلى زيادة في عدد الساعات أبطأ بكثير وأدنى بـــشكل دراماتيكـــي. لكن تجدر الإشارة إلى أن ساعات العمل في الزراعة كانت مـــرتفعة أصـــلاً بحلـــول العام 1770[28]. وعلى الرغم من الصور الشعبية للثورة الصناعية التي تحكي عن الحكم على الفلاحين الذين كانوا سعداء في السابق بالعمل القاســـي في المصانع الكئيبة، يبدو أن هذا الانتقال حدث قبل الثورة الصناعية بزمن طويل و لم يكن نتيجة لها.

لطالمـــا جـــادل الأنثروبولوجيون في مقدار العمل الذي كان على الناس أن يقومـــوا به لكي يعيشوا حياة الكفاف في المجتمعات التي سبقت عصر الصناعة[29]. والافتـــراض (االتقليد) الأنثروبولوجي الذي كان سائداً قبل ستينيات القرن الماضي مبني على أن أبناء المجتمعات التي كانت تعيش على الصيد وجمع الحبوب عانوا حياة قاســـية قائمة على الصراع المتواصل لتحصيل لقمة العيش. لكن الثورة الزراعية في العـــصر الحجري الحديث، قللت من الوقت اللازم لبلوغ حدّ الكفاف، عبر زيادة إنتاجـــية العمـــل في إنتاج الغذاء، وبالتالي سمحت بتوفير قدر من الراحة، والإنتاج الحرفي، والاحتفالات الدينية، وغيرها من المظاهر الثقافية الأخرى.

غير أن الدراسات المنهجية لتخصص الأوقات في حالة المجتمعات التي كانت تعيش على الصيد وجمع الحبوب، والمجتمعات الزراعية التي كانت تعيش عند مستوى الكفاف والتي أجريت في ستينيات القرن الماضي وما بعده أظهرت أن مدخلات العمل في هذه المجتمعات كانت قليلة على نحو يثير الدهشة. فعلى سبيل المثال، استهلك أبناء الهيوي، وهم جماعة كانت تعيش على الصيد وجمع الحبوب في فنزويلا، مقداراً متواضعاً من السعرات الحرارية بلغ 1705 سعرة ألفية في اليوم وغالباً ما اشتكوا من الجوع. لكن الرجال كانوا يقضون أقل من ساعتين في اليوم في البحث عن الطعام، حتى مع تحقيقهم عائدات مرتفعة مقابل كل ساعة عمل[30].

ما من شك في أن الوقت المخصص للعمل في هذه المجتمعات أقل بكثير من نظيره في المجتمعات الزراعية المستقرّة. كما يبيّن الجدول 3 – 12 أيضاً تقديرات خاصة بمدخلات العمل الكلية للذكور في اليوم في المجتمعات المعاصرة حيث لا يزال البحث عن الطعام والصيد من بين النشاطات الهامة. بالنسبة إلى هذه المجتمعات، لم يتجاوز متوسط ساعات العمل في اليوم للذكور، بما في ذلك تحضير الطعام والاعتناء بالأطفال، 5.9 ساعات، أو 2150 ساعة في العام. وبالتالي، يستهلك الذكور في مجتمعات الكفاف هذه 1000 ساعة إضافية في الراحة كل عام مقارنة بأوروبا المعاصرة الغنية.

ليس من الضروري أن تكون مدخلات العمل المتدنّية هذه سوء تكيف بالنسبة إلى أبناء المجتمعات التي تعمل في جمع الحبوب. فقد أجرى علماء التبيؤ حسابات لعدد الساعات التي تقضيها الطيور والفصائل الثديية في "العمل" في اليوم بدلاً من قضائها في الراحة – البحث عن الطعام، والتنقل، والدفاع عن أراضيها، أو حتى المخالطة. وتبين في حالة القرود والسعادين، أن ساعات العمل في اليوم لم تتجاوز 4.4 ساعات في المتوسط[31].

يساعد هذا الجهد النمطي المتدني الذي تبذله مجتمعات الكفاف في العمل على تفسير السبب الذي جعل بولنيسيا تبدو خاملة في نظر البحارة الأوروبيين، وسبب الصعوبة التي واجهها القبطان بليث في حمل بحارته على الصعود إلى متن سفينته مجدداً بعد إقامتهم في تاهيتي. كان المصدر الرئيسي للطعام في بولينيسيا أشجار ثمرة

الخبـــز وأشـــجار جوز الهند، مدعومة باللحم والسمك. لكن كل ما كان يتطلبه العمـــل للعيش على ثمار الخبز وجوز الهند كان زراعة الأشجار، وتعهدها بالرعاية إلى أن تـــنمو وتـــرتفع جذوعها بقدر كاف، ثم جني الثمار عندما تنضج. وكما مجتمعات الكفاف التي يبيّن الجدول 3 – 12 مجمل نشاطها، من الواضح أن سكان بولينيسيا كانوا يعملون ساعات قليلة.

ثورة الكادحين والرفاهية

لنفترض أن اقتصاداً مالثوسياً يقضي العامل فيه 2100 ساعة في العمل كل عام يمـــرّ في *ثـــورة كادحين* تؤدي إلى زيادة مدخلات العمل إلى 3000 ساعة في العام كمـــا كـــان الحال بالنسبة إلى العمال الإنكليز أثناء الثورة الصناعية. ما هو التأثير البعـــيد المـــدى لهذا التطور في مستوى المعيشة؟ يغطي الشكل 2 – 5، الذي يبيّن تـــأثيرات الـــتقدم التكنولوجي في العصر المالثوسي، هذا الوضع أيضاً. سينتج عن مـــدخلات العمل المرتفعة مخرجات مادية سنوية أكبر، وبالتالي سينشأ وضع على المـــدى القـــصير تتجاوز فيه نسب المواليد نسب الوفيات، وهو ما سيزيد من عدد السكان. وفي نهاية المطاف، سيصل الاقتصاد مع نمو السكان بالقدر الكافي إلى حالة توازن من جديد، ومع الدخل الحقيقي السنوي السابق نفسه، لكنّ العمال أصبحوا يعملـــون الآن 3000 ســـاعة في العام مقابل هذا الأجر السنوي مقارنةً بـــ 2100 ساعة سابقة.

إن المجـــتمع الـــذي سادت فيه تقاليد ثقافية منعت الناس من العمل أكثر من 2100 ساعة في العام أفضل حالاً بالطبع من المجتمع الذي كان يسمح للناس بالعمل مـــدة 3000 ســـاعة. وأدى تحريم العمل في أيام الآحاد وفي الأيام المقدسة من قبل الكنيسة الكاثوليكية، أو تحريم العمل في أيام السبت في الديانة اليهودية، إلى تحسين مـــستوى الرفاهية. ومن شأن فرض مزيد من أيام العطل تحسين الظروف المعيشية أكثر.

بالمقارنـــة بـــين مـــستوى المعيشة في المجتمعات التي تطوف بحثاً عن الطعام والمجتمعات الأخرى عشية الثورة الصناعية، نجد أننا بحاجة إلى تصحيح هذا الفارق

في عـــدد الساعات. هناك طريقة أخرى لقياس مستوى المعيشة الحقيقي للناس في القـــرن التاسع عشر مقارنة بالناس الذين عاشوا في أوقات سبقت مرحلة التوثيق، وهـــي أن نحسب عدد السعرات الحرارية التي تولّدها هذه المجتمعات في كل ساعة عمـــل عـــندما تنتج سلعها الغذائية الرئيسية. وهذا عبارة عن مقياس لاحتمالات اســـتهلاك هـــذه المجتمعات في مقابل استهلاكها الحقيقي الذي يعتمد أيضاً على ساعات العمل.

المفاجـــأة هـــنا، على الرغم من أنه يوجد تباينات صارخة في المجتمعات التي تطـــوف بحثاً عن الطعام وفي المجتمعات التي تحولت إلى الزراعة، هي أن العديد من هذه المجتمعات امتلك نظماً لإنتاج الطعام أنتجت أعداداً أعلى بكثير من السعرات الحرارية مقابل كل ساعة عمل مقارنة بالزراعة في إنكلترا في القرن التاسع عشر، في وقـــت ربمـــا كانـــت إنتاجية العمل في القطاع الزراعي الإنكليزي هي الأعلى في أوروبا. ففي القرن التاسع عشر، بلغت القيمة الإجمالية للمخرجات لكل رجل في الـــساعة في القطـــاع الزراعي الإنكليزي 6.6 بنس، وهو مبلغ كافٍ لشراء 3600 ســـعرة ألفـــية مـــن الطحين لكنه لا يسمح بشراء أكثر من 1800 سعرة ألفية من الدهـــون، و1300 ســـعرة ألفية من اللحوم. وبافتراض أن نصف مخرجات المزارع الإنكليـــزية كـــان مـــن الحبوب، وربعها من الدهون، والربع الأخير من اللحوم، نستنتج أن المخرجات تساوي 2600 سعرة (وحدة) حرارية لكل عامل في الساعة في المتوســـط[32]. وبما أن الإنسان العادي كان يستهلك 2300 سعرة ألفية في اليوم (انظـــر إلى الجـــدول 3 – 6)، كان كل عامل زراعي قادراً على إعالة أحد عشر شخصاً، ولذلك كانت إنتاجية العمل مرتفعة جداً في إنكلترا.

يبيّن الجدول 3 – 13 مقارنة بين الإنتاج من الطاقة في كل من المجتمعات التي تطوف بحثاً عن الطعام والمجتمعات المتحولة إلى الزراعة لكل عامل في الساعة. يتبين أن مـــدى إنتاجية العمل ضخم، غير أن الإنتاجية الدنيا للعمل في المتوسط في حالة أتـــشي في الباراغواي تساوي 1985 سعرة ألفية في الساعة، وهو مستوى لا يقل كثيراً عن نظيره في إنكلترا في القرن التاسع عشر. كما أن الإنتاج في المتوسط لكل ساعة عمل، والبالغ 6042 سعرة ألفية، يزيد على ضعف إنتاجية العمل في إنكلترا.

الجدول 3 – 13 السعرات (الوحدات) الحرارية المنتَجة لكل عامل في الساعة، المجتمعات التي تطوف بحثاً عن الطعام والمجتمعات التي تحولت إلى الزراعة مقابل إنكلترا في القرن التاسع عشر

المجموعة	الموقع	الطعام الرئيسي	سعرات ألفية في الساعة
ميكيا[أ]	مدغشقر	الذرة	110000
		البحث عن ثمار الحدبة	1770
ميكرانوتي[ب]	البرازيل	المنيهوت، البطاطا الحلوة، الموز، الذرة	17600
شيبيبو[ج]	البيرو	الموز، الذرة، الحبوب، المنيهوت	7680
كزافانتي[ب]	البرازيل	الأرز/المنيهوت	7100
ماشيغوينغا[د]	البيرو	المنيهوت	4984
كانتو[هـ]	إندونيسيا	الأرز الجاف	4500
هايوي[و]	فنــزويلا	الصيد (رجال)	3735
		جذور (نساء)	1125
أتشي[ز]	الباراغواي	ألياف النخيل، سيقان النباتات (نساء)	2630
		صيد (رجال)	1340
إنكلترا، 1800		القمح، والحليب، واللحوم	2600

المصادر: (أ) توكر، العام 2001، الصفحة 183؛ (ب) ويرنر وآخرون، العام 1979، الصفحة 307: (ج) بيرغمان، العام 1980، الصفحة 133؛ (د) جونسون، العام 1975؛ (هـ) دوف، العام 1984، الصفحة 99؛ (و) هورتادو وهيل، العام 1987، الصفحة 178؛ (ز) كابلان وهيل، العام 1992.

تــبعث بعــض البــيانات الخاصة بإنتاجية العمل على الذهول، مثل إنتاجية مجــتمعات الميكيا في مدغشقر التي تحولت إلى زراعة الذرة. استخدمت العديد من هــذه المجــتمعات أكثــر التقنيات الزراعية بدائية، وبالتالي تمتعت هذه المجتمعات بقــدرات على صعيد المخرجات المادّية، في مجال الإنتاج الغذائي على الأقل، تزيد علــى نظيرتهــا في إنكلترا عشية الثورة الصناعية. فعلى سبيل المثال، كان المحصول الزراعــي لقــبائل الشيبيبو في البيرو، والذي يوفر 80 في المئة من استهلاكها من الــسعرات الحــرارية، الموز المزروع في الرقع الزراعية في أراضي الغابات. كانت

التقنية المستخدمة في الزراعة بسيطة للغاية. تم إحراق الأرض أولاً وإسقاط الأشجار الباسقة. ثم جرى زرع بذور الموز بين الأشجار الساقطة والأشجار المستأصَلة من جذورها. وتم اقتلاع الأعشاب الضارة من الأرض بطريقة دورية لمنعها من خنق أشجار الموز. لكن في مثل هذه الظروف الاستوائية، كان الإنتاج يزيد عن 30 كيلوغراماً من الموز (15000 سعرة ألفية) لكل ساعة عمل. وهذا تفسير آخر لقانون الغلّة المتناقصة. ومع توفر مساحات شاسعة من الأراضي لهم، يمكن للباحثين عن الطعام، على الرغم من التكنولوجيا الزراعية البدائية جداً المتوفرة لهم، أن يحققوا مخرجات مرتفعة جداً مقابل كل عامل.

لو أن عدد ساعات العمل كان مرتفعاً كما كان الحال في إنكلترا في القرن التاسع عشر، لأنتجت هذه المجتمعات التي تطوف بحثاً عن الطعام والمجتمعات المتحولة إلى الزراعة مخرجات أعلى بكثير لكل شخص من إنتاج إنكلترا. أي ازدهار مادي نَعِم به الإنكليز في القرن التاسع عشر كان يتأتّى من الأرض بالعمل الشاق وعلى مدى ساعات طويلة. ويبدو أن الدليل يشير إلى أن مارشال ساهلينز كان محقاً عندما زعم على نحو أثار الجدل بأن المجتمعات التي كانت تطوف بحثاً عن الطعام والمجتمعات التي تحولت إلى الزراعة تمتعت بشكل من أشكال *التأثير البدائي*، والذي كان يُقاس بوفرة الوقت المخصص للراحة في مقابل الوقت المخصص لإنتاج السلع[33].

بالتالي فإن الإنثروبولوجيين محقون بشأن مدخلات العمل المتدنّية للمجتمعات التي كانت تعيش على الصيد وعلى جمع الحبوب حينها. وفي حين أنه يمكننا توقّع بقاء مستوى المعيشة المادّية على حاله بين العام 10000 قبل الميلاد والقرن التاسع عشر بعد الميلاد، فعلى الأرجح أن الظروف المعيشية الحقيقية تدهورت مع ظهور المجتمعات الزراعية المستقرّة بسبب طول الساعات التي يقضيها الناس في العمل في تلك المجتمعات. أي أنه بالإضافة إلى كون ثورة العصر الحجري الحديث لم تجلب مزيداً من الراحة، فقد جلبت معها المزيد من العمل بدون مقابل مادّي كبير.

هذا ما يوصلنا إلى سؤال محيّر. لماذا ارتفعت مدخلات العمل في بعض المجتمعات مع اقتراب الثورة الصناعية بهذا القدر الكبير؟ سنناقش هذه المسألة في الفصل التاسع.

آسيا مقابل أوروبا

أفـــاد الرحالة الأوروبيون في القرنين السابع عشر والثامن عشر بشكل روتيني أن الظـــروف المعيـــشية في كل من الصين والهند كانت أدنى من نظيرتها في أوروبا الشمالية الغربية. وهذا ما يُفترض في مؤلفات كل من سميث ومالثوس. وفي حين أن مجمـــوعة حديثة من المؤرخين، أطلق عليها على نحو غريب بما فيه الكفاية اسم مدرســـة كاليفورنـــيا، جادلـــت بأن الظروف المعيشية في آسيا كانت جيدة مثل نظيراتهـــا في أوروبا الشمالية الغربية، يناقض الدليل المقدم أعلاه هذه الدعوى[34]. فعلـــى صعيد الأجور، وطول القامة، والتغذية؛ والمهن، تبدو الهند والصين واليابان أفقر بكثير في القرن التاسع عشر وما قبله من أوروبا. ويدعم هذا الاستنتاج الدليل الذي يشير إلى حدوث المجاعات في إنكلترا مقارنة باليابان. آخر مجاعة عمّت البلاد بأسرها في إنكلترا حدثت بين عامي 1315 – 1317، عندما تلفت محاصيل الحبوب في شمـــال أوروبا على مدى سنتين متعاقبتين. وبعد ذلك، وعلى الرغم من تفشي مجاعـــات محلّية، كانت أعداد الوفيات الناتجة عن المجاعات قليلة على مستوى البلاد بأســـرها، حتى وإن بذلت الحكومة المركزية القليل من الجهد للتشجيع على خزن الحبوب لاستعمالها في أيام الندرة. وعلى النقيض من ذلك، شهدت اليابان في فترة إيـــدو (1603 – 1868) سبع مجاعات على الأقل عمّت البلاد بأسرها. وقُدّر بأن المجاعـــة التي تفشت بين عامي 1783 و1787 والمجاعة التي تفشت بين عامي 1833 و1837 أدتا إلى وفاة أكثر من 4 في المئة من السكان[35].

هناك من يشير في البيانات الجينية إلى أن هذا التباين في مستويات المعيشة بين أوروبـــا وشـــرق آسيا ربما يرجع إلى آلاف السنين. فمن المعلوم أن المجتمعات التي تعيش على الصيد وعلى جمع الحبوب تستهلك اللحوم ولكنها لا تستهلك الحليب. وبالتالي، فإن ظهور الزراعة المستقرّة مع ما رافق ذلك من تدجين الحيوانات ولّدت فرصة لاستهلاك واسع النطاق لحليب الحيوانات للمرّة الأولى. غير أن الناس الذين يعيشون على مستويات دخل متدنّية جداً لا يستهلكون العديد من منتجات الألبان في العـــادة. والحلـــيب والزبدة والجبن جميعها مصادر باهظة الثمن للحصول على الـــوحدات الحـــرارية، ولا يقـــدر على الحصول عليها سوى الأغنياء، في حين أن

الحبوب والنشويات مصادر أرخص بكثير للوحدات الحرارية. وعلى الرغم من أن العوامل الجغرافية التي تؤثر في الكلفة النسبية لإنتاج الحيوانات والمحاصيل المزروعة تلعب دوراً أيضاً، غير أن المجتمعات الزراعية في عصر ما قبل الصناعة كانت الوحيدة التي تستهلك الحليب بانتظام.

نتيجة لذلك، افتقرت التجمعات السكانية التي لم تطوّر أبداً زراعة مستقرّة، مثل السكان الأصليين الأستراليين، بشكل كامل تقريباً إلى تحوّل جيني يسمح للراشدين بهضم اللاكتوز، وهو السكر الموجود في الحليب. وبالمقابل، يتمتع أغلب الناس في شمال غرب أوروبا بهذا التحول الجيني. لكن الراشدين الصينيين، على الرغم من تاريخهم الطويل جداً في الزراعة المستقرّة ومن تنوّع المناطق المناخية في الصين، تنقصهم القدرة بوجه عام على امتصاص اللاكتوز، مما يشير إلى أن الحليب لم يشكل جزءاً كبيراً من النظام الغذائي الصيني، وأنه يمكن الاستنتاج بأن مستوى معيشة الصينيين كان متدنّياً بوجه عام في عصر ما قبل الصناعة[36].

نجاح النموذج المالثوسي

هناك الكثير من الأدلة المتوفرة في السجلات التاريخية وبقايا الهياكل العظمية والتي تدعم المضمون الأساسي للنموذج المالثوسي. كانت الظروف المعيشية قبل القرن التاسع عشر لا تعتمد على مستوى التكنولوجيا التي تستخدمها المجتمعات. لكن مستويات المعيشة تباينت بدرجة كبيرة بين المجتمعات المختلفة قبل القرن التاسع عشر. فعلى سبيل المثال، كانت أوروبا الغربية إبّان العصور الوسطى، في الفترة الواقعة بين الموت الأسود في العام 1347 وتكاثر السكان مجدداً في العام 1550، غنية على نحو غير عادي، بل وكانت غنية رفقاً لمعايير أفقر الاقتصادات في العالم اليوم. كما يبدو أن بريطانيا عاشت قبل وصول الأوروبيين إليها حياة مزدهرة أيضاً. وبالمقارنة، بدت الصين والهند واليابان في القرنين الثامن عشر والتاسع عشر دولاً فقيرة جداً. وسندرس في الفصلين الرابع والخامس أسباب هذه التباينات، والتي تكمن في العاملَين المحدّدَين الخصوبة والوفيات.

المصادر

(1) داروين، العام 1965، الصفحة 203.

(2) بانكس، العام 1962، الصفحة 341.

(3) اقتبسنا هذه الأجور الحقيقية من السلسلة التي أوردها كلارك، العام 2005 وكلارك 2007أ. تعتبر هذه السلاسل أكثر المقاييس المتوفرة شمولاً لمستويات المعيشة في أي اقتصاد قبل عصر الصناعة، بما في ذلك السلع التي لا يمكن قياس أسعارها في العادة، مثل السكن.

(4) كلارك، وهوبرمان وليندرت، العام 1995؛ كلارك، العام 2001ب.

(5) ليس سهلاً الحصول على هذه البيانات كما قد يتصور البعض على اعتبار أن البلدان الفقيرة المعاصرة تميل إلى استخدام أجهزة إدارية ضعيفة لجمع الإحصاءات.

(6) ليفين وآخرون، العام 2004، الصفحة 9.

(7) لكن محدودية تقويم الأجر بالحبوب كمقياس تظهر عند المقارنة ببولندا. كانت الحبوب أهم صادرات أوروبا الشرقية وكانت أرخص ثمناً بكثير هناك منها في سائر المناطق في أوروبا. واستخدام مقياس أكثر شمولاً للأجور سيظهر تدني الأجور في أوروبا الشرقية.

(8) إيدن، العام 1797.

(9) كلارك وآخرون، العام 1995، الصفحات 223 – 224. بما أن مرونة المداخيل ستتراجع عند ذوي مستوى المداخيل المرتفعة جداً إلى مستوى الصفر تقريباً، فقد افترضتُ بأن دخل المستهلك العادي يبلغ 12 جنيهاً إسترلينياً للفرد.

(10) موكير، العام 1988، الصفحة 75.

(11) شاغنون، 1983، الصفحات 57 – 58. وبالإضافة إلى ذلك، كان الرجال في مجتمع يانومامو مستهلكين يوميين للتبغ ونُشوق الهلوسة.

(12) سيسكايند، العام 1973، الصفحات 95 – 96.

(13) لا يمكن أن يبقى هذا الاستنتاج صحيحاً بالضرورة متى بدأت الدول بالمتاجرة بالمواد الغذائية بكميات كبيرة. لكن التجارة الواسعة كانت نادرة قبل القرن التاسع عشر.

(14) بافتراض أن عدد السكان يساوي 2.2 مليون نسمة بالاستناد إلى كلارك، العام 2007أ، وافتراض عدد الوفيات نفسه كما ورد في إحصاء العام 1801.

(15) إيفانز، العام 1987، ألين، العام 1989.

(16) منظمة العمل الدولية، مكتب الإحصاءات، 2006ب.

(17) اقتبسنا أطوال القامات في الولايات المتحدة من أوغدين وآخرين، العام 2004، الجدول 14.

(18) برينان وآخرون، العام 1977، الصفحة 220. الدول التي شملها المسح هي أندهرا، كارنتاكا، كيرالا، براديش وتاميل نادو. كان الذكور في سنّ 25 – 39 عاماً.

(19) روي، العام 1995، الصفحة 695.

(20) بيليتيير وآخرون، العام 1991، الصفحة 356.

(21) ستيكل، العام 1995.

(22) مالثوس، العام 1798، الصفحة 94.

(23) عانى السود الأميركيون الذين استعمروا ليبيريا بعد العام 1823 من معدلات وفيات مرتفعة على نحو غير عادي مما يشير إلى أن الأفارقة كانوا يتمتعون بحماية ضعيفة في بيئة مليئة بالأمراض. ماكدانيال، العام 1992.

(24) بـــانكس، العـــام 1962، الصفحة 334. يُقاس مدى القامة بافتراض أن الانحراف المعياري لأطوال القامات مماثل لنظيره في بريطانيا المعاصرة.

(25) كلارك وفان دير ويرف، العام 1998.

(26) فوث، العام 2001، الصفحة 1074.

(27) دي فريز، العام 1994.

(28) كلارك وفان دير ويرف، العام 1998.

(29) راجع على سبيل المثال، غروس، العام 1984.

(30) هورتادو وهيل، العام 1987، والعام 1990.

(31) وينترهالتـــر، العـــام 1993، الصفحة 334. كانت حيوانات الشامبانزي، والتي تعتبر الأكثر اجـــتهاداً فـــي العمل من بين سائر عائلات القرود والسعادين، تعمل بقدر ما يعمل الإنسان المعاصر أي 9 ساعات في اليوم.

(32) كلارك، 2002ب، الجدولان 2 و12.

(33) ساهلينـــز، العام 1972.

(34) راجع على سبيل المثال بوميرانز، العام 2000.

(35) جانيتا، العام 1992، الصفحات 428 – 429.

(36) ستينسون، العام 1992.

الفصل الرابع

الخصوبة

المانــع الرئيـسي الذي يبقي عدد السكان منخفضاً في كافة الدول الأكثر تطوراً تقريباً في أوروبا المعاصرة عند مستوى دخل الكفاف الفعلي هو القيد التحفظي على الزواج.

– توماس مالثوس (1830)[1]

بما أن المجتمعات التي سبقت القرن التاسع عشر كانت مالثوسية، كانت هناك طـريقتان فقـط لكـي يتمكن البشر من تحسين مستويات معيشتهم وهما خفض مستوى الخصوبة أو زيادة معدل الوفيات. كان لخفض مستوى الخصوبة تأثيران في الاقتـصاد المالثوسي. التأثير الأول هو أنه سيرفع من مستوى المعيشة، والتأثير الثاني هـو أنـه سيزيد من العمر المتوقع للإنسان. وإذا وصلت نسبة المواليد إلى 60 في الألـف، وهو المستوى البيولوجي الأقصى، فلن يتجاوز العمر المتوقع للإنسان عند الـولادة 17 عاماً. وفي حال أمكن تخفيض نسبة المواليد إلى 25 في الألف، سيرتفع العمر المتوقع للإنسان إلى 40 عاماً.

خـضعت ديموغـرافيا شمال غرب أوروبا قبل القرن التاسع عشر لبحوث مكثفة. وسجلات التعميد والدفن والزواج التي تحتفظ بها الأبرشيات في كل من إنكلتـرا وفرنـسا تـسمح للديموغرافيين التاريخيين بتحديد معدلات الخصوبة والوفـيات في العصور السابقة لغاية العام 1540. وبناءً على السجلات السابقة لمعـدلات المواليد، يتبين أن شمال غرب أوروبا كان أدنى بكثير من الإمكانات البيولوجـية. ففـي إنكلترا في خمسينيات القرن السابع عشر على سبيل المثال، عندما وصلت معدلات الخصوبة إلى أدنى مستوى لها قبل عصر الصناعة، كانت نـسبة المواليـد 27 في الألف، أي أقل من نصف المعدل البيولوجي الأقصى. وكانت المرأة حينها تنجب 3.6 أطفال فقط[2].

جرت العادة على الافتراض بأن محدودية الخصوبة عند هذا المقدار كانت أمراً تفـــرد بـــه شمال غرب أوروبا وساعد على تفسير الازدهار الذي نعمت بهذه هذه الـــدول الأوروبية بالمقارنة مع الاقتصادات الأخرى قبل عصر الصناعة في القرنين الـــسابع عشر والثامن عشر. كان نمط الزواج في دول شمال غرب أوروبا فريداً في المجتمعات التي سبقت القرن التاسع عشر: كانت السيدات يتزوجن في سنّ متأخرة وكانـــت أعداد كبيرة منهنّ من غير المتزوجات[3]. مالثوس نفسه جادل في الطبعة الثانية والطبعات التي تلتها لدراسته Essay on the Principle of Population بأن ازدهـــار شمال غرب أوروبا اعتمد على تحديد النسل من خلال خيارات الزواج. كما ساعد الاعتقاد بأن محدودية الخصوبة في شمال غرب أوروبا انعكست في مجتمع عقـــلاني تـــسوده النـــزعة الفردية عرف رجاله ونساؤه تكاليف الخصوبة المرتفعة وقامـــوا بخطوات تكفلت بتجنبها. وبالتالي، شعرت أوروبا التي تلمّست في النهاية آثـــار الثورة الصناعية بالنُّذُر (العلامات) التي سبقت ذلك بمئات السنين بتبنّيها نمطاً حديثاً في الزواج وفي تركيبة العائلة، وهي تركيبة شددت على الخيار الفردي وعلى التحكم[4].

غـــير أن بحـــثاً حديثاً أشار إلى أن أغلب المجتمعات التي سبقت القرن التاسع عشر لم تكن أقل من البلدان الواقعة في شمال غرب أوروبا في تشددها في الحدّ من الخـــصوبة، وإن استخدمت في ذلك آليات مختلفة جداً. كما أشار إلى أن الأسباب التي دعت إلى الحد من الخصوبة في شمال غرب أوروبا كانت على علاقة بالعادات الاجتماعية أكثر مما كانت على علاقة بالحسابات الفردية العقلانية.

الخصوبة في أوروبا

إن نمط الزواج الذي أبقى الخصوبة في شمال غرب أوروبا أدنى من الإمكانات البيولوجـــية بكثير نمط لافت للنظر. فما من دليل يشير إلى أن استخدام الممارسات التي تمنع الحمل في تلك المجتمعات قبل القرن التاسع عشر كان عن سابق تصميم[5]. فقـــد بقيت مستويات الخصوبة مرتفعة دائماً. فعلى سبيل المثال، يظهر الجدول 4 – 1 الخصوبة ضمن إطار الزواج لمجموعة من البلدان المتنوعة في شمال غرب أوروبا قبل العام 1790 بالمقارنة مع معيار الطائفة الهيوتريتية[6].

كانـــت معدلات المواليد ضمن الإطار الزوجي أدنى من معدلات المواليد في طائفـــة الهيوتريتيين، لكن بمقادير متفاوتة تبعاً لكل بلد. فقد كان مستوى الخصوبة في إنكلتـــرا الأدنى، فـــيما كان مستوى الخصوبة في بلجيكا وفرنسا الأعلى. على ســـبيل المثال، كانت المرأة التي تتزوج في سنّ يتراوح بين 20 و44 سنة تنجب في المتوســـط 7.6 أطفـــال في إنكلترا في السنين التي سبقت سنة 1790، لكنها كانت تنجب 9.1 أطفال في بلجيكا أو فرنسا. بالمقابل، كانت المرأة من الطائفة الهيوتريتية تـــنجب 10.6 أطفـــال في المتوســـط خلال السنين الخمس والعشرين هذه. لكن الاختلافات الأوروبية عن المستويات الهيوتريتية تعود في الأغلب إلى الاختلافات في مجـــال الصحة والغذاء وإلى الالتزام بممارسات اجتماعية مختلفة، بدلاً من تعمد الحد من الخصوبة على الصعيد الفردي.

يكمـــن جزء من الدليل الذي يشير إلى عدم تعمد اتّباع وسائل منع الحمل في غـــياب أنمـــاط الخصوبة التي يمكن توقعها لو كان هناك وسائل تُستخدم عن عمد للحـــد مـــن الخصوبة. فمع تعمد التحكم بالخصوبة، ينبغي أن تكون نسبة المواليد أدنى نـــسبياً بالمقارنة مع المعيار الهيوتريتي للمرأة المسنّة. في هذه الحالة، كان العديد ســـيتمكنون من الوصول إلى حجم العائلة المستهدف وكانوا سيمتنعون عن إنجاب مزيد من الأطفال. لكن وكما يظهر الجدول 4 – 1، بقيت نسبة المواليد في أوروبا القديمة بالمقارنة مع المعدلات الهيوتريتية ثابتة تقريباً عند كافة الأعمار.

بالمـــثل، لو كان هناك عدد مستهدف من الأطفال، كنا سنلاحظ أن النسوة اللـــواتي أنجـــبن العديـــد من الأطفال عند عمر معيّن سيظهرن مستوى أدنى من الخصوبة[7]. أو أننا كنا سنلاحظ، في حال كان هناك عدد مستهدف من الأطفال، أن وفـــاة طفـــل ما ستزيد من فرص إنجاب طفل آخر في السنين التالية لأن العائلة ســـتكون قد تخلّفت عن عددها المستهدف من الأطفال. لكن لا يظهر دليل على أنماط استهداف في الزيجات الأوروبية قبل القرن التاسع عشر.

المـــصدر الآخـــر للاستدلال على ما قلناه بشأن التحكم بالخصوبة يأتي من اليوميات والرسائل والكتابات. فعلى سبيل المثال، توفر لنا يوميات صاموئيل بيبيز رؤية غير عادية لعادات وتقاليد الطبقات العليا في لندن بين عامي 1660 و1669.

الجدول 4 – 1 نسبة المواليد السنوية، نساء متزوجات، أوروبا قبل العام 1790

البلد أو المجموعة	نسبة المواليد عند سنّ:					كافة الولادات (20 – 44)
	20 – 24	25 – 29	30 – 34	35 – 39	40 – 44	
الطائفة الهيوترينية	0.55	0.5	0.45	0.41	0.22	10.6
بلجيكا	0.48	0.45	0.38	0.32	0.20	9.1
فرنسا	0.48	0.45	0.40	0.32	0.16	9.1
ألمانيا	0.45	0.43	0.37	0.30	0.16	8.6
سويسرا	0.45	0.38	0.34	0.22	0.16	7.8
اسكندينافيا	0.43	0.39	0.32	0.26	0.14	7.7
إنكلترا	0.43	0.39	0.32	0.24	0.15	7.6

المصدر: فلين، العام 1981، الصفحة 86.

كان بيبيز يقيم علاقات غرامية خارج إطار الزوجية، من خلال سوء استخدام منصبه كمراقب في سلاح البحرية للحصول على خدمات جنسية من زوجات العاملين في البحرية والمتعاقدين معها. لكن على الرغم من أنه خشي من أن تحمل عشيقاته، لم يعمد إلى استخدام أي وسيلة لمنع الحمل. وآثر بدلاً من ذلك إقامة علاقات مع نسوة متزوجات يمكن أن يُعزى حملهنّ إلى أزواجهنّ. أو أنه اكتفى بالملامسة، على الرغم من إحباطه الشديد، في لقاءاته الماجنة تلك.

لكن على الرغم من الغياب الظاهري لممارسات منع الحمل، كانت نسبة المواليد لدى أغلب الشعوب الأوروبية الغربية قبل عصر الصناعة متدنية بحيث لم تتجاوز الثلاثين إلى الأربعين مولوداً في الألف نتيجة للسمات الأخرى لنمط الزيجات الأوروبي. وهذه السمات تتضمن:

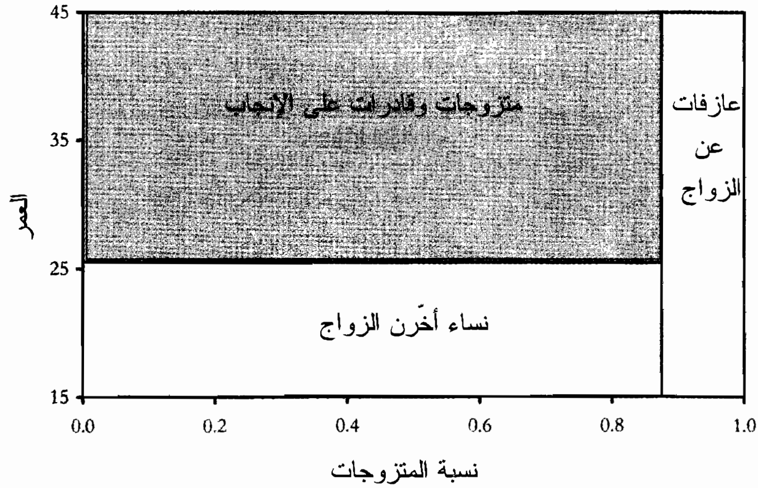
1. متوسط سنّ متأخر للزواج الأول للمرأة: في سنّ بين 24 و26 في العادة.
2. قراراً تتخذه نسوة عديدات بالإعراض عن الزواج: في حدود 10 – 25 في المئة عادة.
3. معدلات متدنّية للولادات غير الشرعية: في حدود 3 – 4 في المئة عادة.

تشير المعدلات المتدنّية للولادات غير الشرعية إلى الامتناع الواسع النطاق عن العلاقات الجنسية خارج إطار الزواج بما أن أغلب السيدات اللواتي في سنّ الإنجاب كنّ غير متزوجات.

قـــادت هـــذه السمات إلى تفادي إنجاب أكثر من نصف الولادات الممكنة بـــسبب أنماط الزواج بكل بساطة، كما يوضح الشكل 4 - 1. يمثل المحور الأفقي عـــدد الـــسيدات، ويمثل المحور الرأسي أعمارهنّ. وتوفر المساحة المستطيلة الشكل العدد الكلي لسني الإنجاب لكل مائة امرأة على افتراض أن السيدات بقين قادرات على الإنجاب بين 16 و45 عاماً من أعمارهنّ.

أدى الـــزواج المتأخـــر إلى تجـــنّب ثلث الولادات المحتملة تقريباً. كما أدى الإعـــراض عـــن الـــزواج إلى تجنب ما بين 10 و25 في المئة من الولادات المتبقية. وبالتالي انخفض مستوى الخصوبة بمقدار يتراوح ما بين الثلث والنصف بسبب نمط الزواج. بالإضافة إلى ذلك، بما أن الأعوام الواقعة بين سنّ 16 و25 سنة هي الأكثر خصوبة بالنسبة إلى النساء، فهذا يعني أن نسبة الولادات التي تم اجتنابها أعلى حتى مما يوحي به هذا المثال.

يبـــيّن الجـــدول 4 - 2 العمر المتوسط للزيجة الأولى للسيدات في البلدان الأوروبـــية المتنوعة قبل العام 1790. كما يظهر في الجدول عدد الأطفال الذين ســـتنجبهم المرأة المتزوجة في العمر المتوسط لزواجها الأول لو عاشت حتى سنّ 45 عامـــاً. وأخيراً، تم حساب معدل الخصوبة الكلي، ومتوسط عدد الأطفال الـــذين تنجبهم المرأة التي عاشت حتى سنّ 50 عاماً، بطريقة تقريبية مع الأخذ بعين الاعتبار معدلات الولادات غير الشرعية ونسبة السيدات اللواتي يرجّح أنهن أعرضـــن عن الزواج. كانت النسوة اللواتي يعشن حتى سنّ الخمسين في شمال غرب أوروبا قبل العام 1790 ينجبن ما بين 4.5 و6.2 أطفال، بحيث يبلغ المعدل الوســـطي لهـــذين العددين 4.9 أطفال. والمعدل الوسطي المناظر لنسبة المواليد التقريبـــــي يقـــارب 32 في الألف. وهذا يعني أن معدل الولادات في بلجيكا وفرنسا يقارب 40 في الألف.



الشكل 4 – 1: نمط الزواج الأوروبـــي والخصوبة.

الجدول 4 – 2 سنّ الزواج بالنسبة إلى النساء والخصوبة ضمن إطار الزواج في أوروبا قبل العام 1790

البلد أو المجموعة	العمر الوسطي عند الزواج الأول	الولادات لكل امرأة متزوجة	نسبة العازفات عن الزواج	معدل الخصوبة الكلّي
بلجيكا(أ)	24.9	6.8	–	6.2*
فرنسا(أ،ب)	25.3	6.5	10	5.8
ألمانيا(أ)	26.6	5.6	–	5.1*
إنكلترا(أ)	25.2	5.4	12	4.9
هولندا(ج)	26.5	5.4*	–	4.9*
اسكندنافيا(أ)	26.1	5.1	14	4.5

المصادر: (أ) فلين، العام 1981، الصفحة 84؛ (ب) وير، العام 1984، الصفحات 33 – 34؛ (ج) دي فريز، العام 1985، العام 665.

ملاحظة: (*) للإشارة إلى القيم التي تم الاستدلال عليها بافتراض القيم المفقودة في المتوسط الأوروبـــي.

الخصوبة في شرق آسيا

عندما كتب مالثوس في إصداراته المتعاقبة لدراسته Essay on the Principle of Population، افتـــرض بأن الصين مثلت بؤس المصيدة المالثوسية بكافة معانيها، وأن الحـــياة في الشرق بائسة نتيجة للخصوبة المرتفعة. غير أن البحوث التي أجريت على مدى السنين الثلاثين الماضية تشير إلى أن كلاً من الصين واليابان تجنّب العديد من الولادات المحتملة على غرار أوروبا الغربية قبل عصر الصناعة وعلى غرار العديد من المجتمعات التي تطوف بحثاً عن الطعام. وعلى الأرجح أن معدلات الخصوبة في آســيا كانـــت متدنية بالتأكيد مثل المعدلات في شمال غرب أوروبا، وإن يكن تم التوصل إلى ذلك باستخدام آليات مختلفة بالكامل.

عـــرف مالثوس أن العادة جرت في آسيا أن تتزوج النساء باكراً وأهنّ يبقين متـــزوجات طـــوال حـــياهن تقريباً. وتشير الدراسات الحديثة للأنساب العائلية ولسجلات السكان المحلّيين إلى أن الزواج الأول للمرأة الصينية في وقت قريب من القرن التاسع عشر كان يتم في سن التاسعة عشرة في المتوسط، وأن 99 في المئة من السيدات من عموم الشعب متزوجات[9]. كما أن الرجال يتزوجون في سنّ مبكرة أيـــضاً، وأن الـــزواج الأول يحدث في سنّ 21 في المتوسط. غير أن حصة الرجال المتـــزوجين كانـــت أدنى بكثير، وربما تدنّت إلى مستوى 84 في المئة. فاحتمالات زواج الذكـــور الصينيين ليست أكبر من احتمالات زواج نظرائهم في شمال غرب أوروبـــا. ويعود ذلك إلى أن عادة وأد البنات أوجدت فائضاً في عدد الذكور، مما يجعـــل احـــتمال إقدام الرجل على الزواج ثانية بعد وفاة شريكته أكبر من احتمال إقدام المرأة على فعل ذلك[10]. وهناك دليل مشابه يشير إلى أن الزواج في اليابان في القـــرن التاسع عشر كان يتم في سن أصغر من سنّ الزواج في شمال غرب أوروبا قبل عصر الصناعة وأن هذا الأمر كان يشمل كافة النساء تقريباً.

علـــى الـــرغم ممـــا تقـــدم، كانت معدلات الخصوبة ضمن إطار الزواج في كـــل مـــن الصين واليابان أدنى من نظيراتها في شمال غرب أوروبا. ويبين الجدول 4 – 3 معـــدلات الولادات المقدرة عند سنّ معينة للنساء المتزوجات بعد احتساب المتوســـط بالنسبة إلى المجموعات الصينية المتنوعة، وكذلك في اليابان، بالمقارنة مع

معـــدلات الولادات في شمال غرب أوروبا. يتبين أنه عند كافة الأعمال ضمن إطار الزواج، كانت النسوة الصينيات واليابانيات يلدن عدداً أقل في العام. نتيجة لذلك، كانت المرأة الصينية أو اليابانية التي تتزوج في سنّ بين العشرين والخامسة والأربعين تـــنجب نحواً من خمسة أطفال فقط، في مقابل ثمانية أطفال في شمال غرب أوروبا. ولـــو عدنا إلى كل من الطبقات العليا والدنيا، نجد العمر الوسطي للولادة الأخيرة للمرأة يقارب 34 عاماً في الصين، بالمقارنة مع سنّ 40 عاماً تقريباً في أوروبا[11].

إنـــنا لا نعـــرف السبب الذي جعل الخصوبة في إطار الزواج متدنية إلى هذا الحـــدّ. وكما في شمال غرب أوروبا قبل عصر الصناعة، لا توجد إشارة إلى تحكم ميكـــر بالخصوبة يمكن أن يشير بوضوح إلى تخطيط عائلي. فمعدلات الخصوبة في الـــصين والـــيابان كانـــت تساوي نحواً من نصف معدلات الخصوبة لدى طائفة الهيوتـــريتية في كافة الأعمار. وربما لعبت المداخيل المتدنّية جداً في آسيا قبل عصر الصناعة دوراً في ذلك للأسباب التي سنبينها بعد قليل. وربما كانت الخصوبة المتدنية ناجمـــة عـــن الالتزام بأعراف اجتماعية أدت إلى تدنّي مستوى الخصوبة، بدلاً من الالتزام الفردي الواعي بالتحكم بالخصوبة[12].

الجدول 4 – 3 معدلات الخصوبة ضمن إطار الزواج عند سنّ معينة خارج أوروبا

البلد أو المجموعة	معدل الخصوبة عند سنّ:					عند كافة الأعمار (20 – 44)
	20 – 24	25 – 29	30 – 34	35 – 39	40 – 44	
الطائفة الهيوتريتية[أ]	0.55	0.5	0.45	0.41	0.22	10.6
شمال غرب أوروبا[أ]	0.45	0.42	0.35	0.28	0.16	8.3
الصين[ب]	0.24	0.25	0.22	0.18	0.10	5.0
اليابان[ب]	0.29	0.25	0.22	0.15	0.12	5.2
مصر الرومانية[ج]	0.38	0.35	–	–	–	7.4

المصادر: (أ) الجدول 4 – 1؛ (ب) لي وفينغ، العام 1999، الصفحة 87؛ (ج) باغنال وفرير، العام 1994، الصفحات 143 – 146.

تشير هذه الأنماط إلى أن المرأة كانت تنجب في المتوسط في الصين أو اليابان عدداً يقل عن خمسة أطفال، على الرغم من الزواج المبكر وشبه الشامل، في وقت قريب من القرن التاسع عشر، أي أقل من نصف العدد المحتمل بيولوجياً، وهو ما عنى نسبة مواليد مشابهة لنسبة المواليد في أوروبا في القرن الثامن عشر.

هناك عامل إضافي عمل على تخفيض نسبة المواليد (وأدى إلى زيادة معدل الوفيات بالطبع) وهو عادة قتل الإناث في الصين. وعلى سبيل المثال، يُقدّر بأن ما بين 20 و25 في المئة من الإناث قضين نحبهنّ بسبب عادة قتل البنات في لياونينغ وذلك بالاستناد إلى اختلال التوازن بين الولادات المسجلة للذكور والإناث. والدليل على أن السبب هو القتل المتعمد للإناث يأتي من الترابط بين اختلال التوازن في جنس المواليد ومن عوامل أخرى. فعندما ترتفع أسعار الحبوب، يزداد عدد الفتيات المفقودات. وبما أن احتمال أن يكون الأطفال الأُول من الإناث أقوى منه في الأطفال الذين يولدون بعد ذلك، فإن فرصة تسجيل ولادة الأنثى في حالات الإنجاب المتأخرة تتراجع أيضاً تبعاً لأعداد الولادات من الإناث المسجَّلة أصلاً في العائلة. وهذا كله يشير إلى أن قتل الإناث كان عن سابق تصور ويمارَس بشكل متعمّد[13].

ساهمت عادة قتل الإناث في الحدّ من نسبة المواليد الإجمالي في الأجيال اللاحقة من خلال تغيير نسبة الراشدين من الجنسين. فقتل الإناث كان يعني أنه في حين أن كافة النساء متزوجات، لن يجد نحو من 20 في المئة من الرجال زوجات أبداً. أي أن نسبة المواليد للفرد، وهي النسبة التي تحدد العمر المتوقع، قد انخفضت. لكننا لسنا متأكدين من نسبة المواليد الإجمالية في القرن الثامن عشر بالاستناد إلى البيانات التي توفرها هذه الدراسة، وإن يكن بحلول ستينيات القرن التاسع عشر أي عندما كان عدد السكان ثابتاً، كانت نسبة المواليد قريبة من 35 في الألف، وهي مساوية تقريباً لنسبة المواليد في أوروبا قبل عصر الصناعة، وأقل من نسبة المواليد في العديد من الدول الفقيرة اليوم. كما أن الزواج المبكر والأوسع انتشاراً منه في شمال غرب أوروبا عادلته الخصوبة ضمن إطار الزواج المتدنّية وعادة قتل الإناث، مما تسبب في معدلات خصوبة إجمالية متكافئة.

ساد في اليابان نمط آسيوي مشابه للتحكم بالخصوبة. فنحن نجد أن معدلات الولادات التي تم قياسها كانت متدنية مثل نظيراتها في شمال غرب أوروبا. وفي هذا السياق، تعتبر سجلات الوفيات في المعابد البوذية أحد مصادر المعلومات الديموغرافية في اليابان. تشير هذه السجلات، التي تؤرّخ القداديس التي أقيمت للأشخاص المنتسبين إلى هذه المعابد، إلى أن نسبة المواليد في وقت قريب من القرن التاسع عشر في القرى الواقعة في منطقة هيدا في وسط اليابان لم تتجاوز 36 في الألف وحسب، وهي أعلى بقليل من نسبة المواليد في إنكلترا قبل عصر الصناعة[14]. يعود انخفاض معدلات الولادات هذه إلى أنماط الزواج والخصوبة المشابهة للأنماط التي كانت سائدة في لياونينغ.

الخصوبة في مصر إبّان العهد الروماني

المجتمع الآخر الذي يتوفر لدينا بيانات ديموغرافية عنه في أوقات تتقدم عن الأوقات السابقة هو مصر الرومانية في القرون الثلاثة الأولى بعد الميلاد. وكما كان الحال في الصين واليابان قبل عصر الصناعة، كانت الإناث يتزوجن باكراً وكان ذلك يشمل كافة السيدات اللواتي في سنّ الزواج. حتى إن العمر الوسطي للزواج الأول للنساء المصريات كان أدنى منه في الصين واليابان حيث بلغ مستوى 17.5[15]. وعلى الرغم أن معدلات الخصوبة ضمن إطار الزواج أدنى من نظيراتها في شمال غرب أوروبا، غير أنها كانت أعلى من نظيراتها في الصين واليابان حيث وصلت إلى نحو من ثلثي المعيار الهيوتريتي.

يبدو أن هذا الزواج المبكر والشامل، ومعدلات الخصوبة العالية نسبياً ضمن إطار الزواج، تشير إلى معدلات خصوبة إجمالية مرتفعة. ففي النهاية، ستنجب السيدات المصريات عند هذه المعدلات 8 أطفال أو أكثر بين سنّ 17.5 و50 سنة. غير أن معدلات الولادات كانت في الواقع تتراوح بين 40 و44 في الألف، مما يشير إلى أن العمر المتوقع حين الولادة كان يتراوح ما بين 23 و25 سنة. وبالمقارنة، فإن معدل الولادات في فرنسا في العام 1750 بلغ نحواً من 40 في الألف. وبالتالي، كانت مستويات الخصوبة في مصر على عهد الرومان، على الرغم من الزواج المبكر، أعلى بقدر قليل وحسب من مستويات الخصوبة في فرنسا في القرن الثامن عشر[16].

العامـــل الطـــارئ الذي أبقى معدلات الولادات في مصر أدنى مما نتوقع هو العادات الاجتماعية السائدة. فقد كان من الشائع أن تتزوج الأرامل الصغيرات في السنّ مرة ثانية في شمال غرب أوروبا، لكن الحال لم يكن كذلك في مصر في عهد الــرومان. كمـــا أن الطلاق كان مشروعاً في مصر. حيث كان الرجال المطلقون يتـــزوجون مـــرة ثانـــية في العـــادة من سيدات صغيرات في السنّ في حين تعزف المطلقـــات عـــن الزواج في العادة. أي أنه فيما كانت السيدات في مصر يتزوجن بـــدون استثناء، كانت نسبة السيدات اللواتي بقين في إطار الزوجية يتراجع بشكل ثابت بدءاً من سنّ العشرين. نتيجة لذلك، في العادة، كانت السيدات اللواتي بقين متـــزوجات حـــتى سنّ الخمسين يلدن 6 أطفال فقط بدلاً من ثمانية(17). وبالتالي، كانـــت معـــدلات الخـــصوبة في كافة المجتمعات الزراعية المستقرّة التي يتوفر لدينا معلومات ديموغرافية جيدة عنها أدنى بكثير من الاحتمالات البيولوجية.

الخصوبة في المجتمعات التي تطوف بحثًا عن الطعام

عملـــت المجتمعات التي تطوف بحثاً عن الطعام على التحكم بخصوبتها أيضاً، وإن يكن في نمط يذكّر بآسيا أكثر مما يذكّر بشمال غرب أوروبا. يبين الجدول 4 – 4 بعـــض مقاييس الخصوبة بالنسبة إلى الجماعات المعاصرة التي تطوف بحثاً عن الطعـــام: متوســـط عدد الولادات لكل امرأة في العام، ومتوسط العمر للمرأة عند الولادة الأولى، ومتوسط عمرها عند الولادة الأخيرة، ومعدل الخصوبة الكلي (عدد المواليد لكل امرأة عاشت حتى نهاية حياتها الإنجابية). بالنسبة إلى المجموعات الواردة إحـــصاءاتها في الجدول 4 – 4، كان معدل الخصوبة الكلي 4.5. وبالتالي، كانت أعداد المواليد في العام في هذه المجتمعات التي تعيش على الصيد وعلى جمع الحبوب أدنى بكـــثير من الاحتمالات البيولوجية أيضاً. وهذه المعدلات متدنية، أو حتى أدنى مـــن معـــدلات المواليد في شمال غرب أوروبا قبل عصر الصناعة. ففي إنكلترا قبل العـــام 1790 على سبيل المثال، كانت المرأة تنجب في المتوسط 4.9 أطفال طوال حـــياتها الإنجابـــية. وبالـــتالي يرجح أن معدلات الخصوبة في إنكلترا عشية الثورة الصناعية لم تكن أدنى من نظيراتها في الجماعات القديمة التي كانت تطوف بحثاً عن الطعام. وهناك سبب واحد يفسر عدم إظهار مستويات المعيشة أي ميل تصاعدي

الجدول 4 – 4 الخصوبة في المجتمعات المعاصرة التي تطوف بحثاً عن الطعام

المجموعة	نسبة المواليد لكل امرأة في العام	العمر الوسطي عند الولادة الأولى	العمر الوسطي عند الولادة الأخيرة	معدل الخصوبة الكلي
آتشي (أ)	0.32	20	42	8.0
يانومامو (أ)	0.34	18	38	6.9
جيمس باي كري (ب)	0.37	22	39	6.3*
كويفا (هايوي) (ج)	–	–	–	5.1
أرنهيم لاند (زوجة واحدة) (ب)	0.30	19	34	4.5*
كوتشين، قبل القرن العشرين (ب)	0.30	23	35	4.4
كونغ (ب)	0.31	20	36	4.4
باتاك (ب)	0.44	18	26	3.8
أرنهيم لاند (مع تعدد لزوجات) (ب)	0.18	19	34	2.8*
الوسطي	0.32	20	36	4.5

المصادر: (أ) هيل وهورتادو، العام 1996، الصفحة 262؛ (ب) كيلي، العام 1995، الصفحة 256؛ (ج) هورتادو وهيل، العام 1987، الصفحة 180.

ملاحظة: (*) للإشارة إلى القيم المقدَّرة من الأعمدة 2 – 4.

قبل الثورة الصناعية. ففي المجتمعات المالثوسية، كان اتّباع شكل من أشكال التحكم بالخصوبة هو العادة وليس الاستثناء. ووحدها مصادر وسائل التحكم هذه هي التي تفاوتت بدرجة كبيرة.

تفسير واقع الخصوبة قبل عصر الصناعة

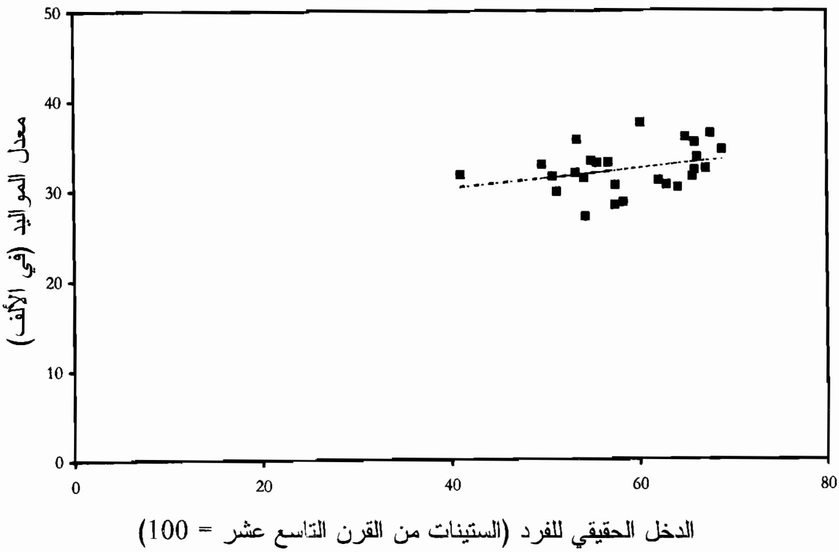
كانت الخصوبة محدودة في كافة المجتمعات في عصر ما قبل الصناعة. لكن في ما عدا استثناءات نادرة كما في فرنسا عشية الثورة الفرنسية، ما من دليل يشير إلى وجود قرار فردي واعٍ بالتحكم بالخصوبة. كما أنه لا يوجد أي مؤشر على أن التحكم بالخصوبة مورس على نطاق المجتمع. صحيح أن الناس مارسوا بعض

السلوكيات التي ساهمت في الحدّ من الخصوبة، لكن لا يوجد الكثير من الأدلة التي تشير إلى وجود هدف واضح. وهذا الاستنتاج المفاجئ سيكون سبباً لإثارة الجدل بين المؤرخين الديموغرافيين، لكن يمكن دعمه بعدد وافر من الأدلة عبر دراسة تفاصيل سلوكيات الناس[18].

كان التحكم بالخصوبة غائباً ضمن الإطار الزوجي في شمال غرب أوروبا قبل عصر الصناعة. لكن هل كان تأخير الزواج أو تجنبه أمراً متعمّداً على الصعيد الفردي أو على صعيد المجتمع بغرض خفض مستوى الخصوبة؟ في الإصدارات الأخيرة للدراسة عن المبادئ Principles، يبدو أن مالثوس افترض بأن تأجيل الزواج أو العزوف عنه كان الطريقة الوحيدة للحدّ من الخصوبة. (وهو نفسه لم يتزوج حتى بلغ سنّ الثامنة والثلاثين ومن امرأة كانت في سنّ السابعة والعشرين، والتي لم تنجب له سوى ثلاثة أطفال)[19].

إن الادعاء بأن السلوك في إطار الزوجية الذي يأخذ شكل تحكم مخطَّط له بالخصوبة تدعمه حقيقة أن نمط الزواج الأوروبي ساد بدرجات متفاوتة في الحقب المختلفة. ففي إنكلترا على سبيل المثال، كان هذا النمط الأشد بروزاً في القرن السابع عشر، بحيث كان التحكم بالخصوبة صارماً جداً لدرجة أن عدد السكان تراجع أحياناً. وفي القرن الثامن عشر، تراجع العمر المتوسط للزواج الأول بالمرأة، ولذلك وصل العمر المتوسط إلى 23.4 سنة بين عامي 1800 و1850، بالمقارنة مع متوسط قارب 26 سنة في القرن السابع عشر. كما تراجعت نسبة السيدات اللواتي لم يتزوجن أبداً إلى 7 في المئة. وبالتالي، هل ارتفع مستوى الخصوبة في زمن الثورة الصناعية بسبب زيادة الفرص الوظيفية؟

على الرغم مما تقدم، طرأت زيادة على معدلات المواليد في القرن الثامن عشر في سياق كانت الأجور الحقيقية والمداخيل الحقيقية فيه – خلال الفترة الواقعة بين ثلاثينيات وتسعينيات القرن الثامن عشر – ثابتة أو آخذة في التراجع. يبين الشكل 4 – 2 نسبة المواليد بعد توقيع قيمها في مقابل الدخل الحقيقي للفرد في إنكلترا تبعاً للعقود المختلفة بين أربعينيات القرن السادس عشر وتسعينيات القرن الثامن عشر. في إنكلترا قبل عصر الصناعة، كان يوجد في أحسن الأحوال رابط ضعيف على مرّ



الشكل 4 – 2: الدخل والخصوبة في إنكلترا، 1540 – 1799.

الزمن بين نسبة المواليد ومستويات المعيشة. والتحولات في معدلات المواليد نتيجة لعوامل عدا مستويات الدخل أعظم أهمية من التحولات المدفوعة بالدخل في تفسير التباينات بين عقد وآخر.

بالإضافة إلى ذلك، طرأت زيادة في مستوى الخصوبة في إنكلترا في القرن الثامن عشر في كافة الأوضاع، وليس فقط في الأماكن التي زادت فيها فرص الحصول على وظائف في قطاع الصناعة، مثل الدوائر الإدارية الريفية، والدوائر الإدارية الصناعية، والدوائر الإدارية الحضرية. علاوة على ذلك، إذا كان تأخير الزواج محاولة مقصودة من قبل الأفراد للتقليل من عدد الأطفال الذين ينجبوهم، سيكون لذلك سمات لا يمكن تعليلها. السمة الأولى هي أن العزوف عن الزواج يبدو أنه تضمن، بالنسبة إلى المرأة على الأقل، امتناعاً مدى الحياة عن الممارسة الجنسية لأن نسب العلاقات غير الشرعية كانت متدنّية للغاية. وبالنظر إلى الأعداد الكبيرة من السيدات اللواتي كنّ على استعداد للامتناع عن المتع الجنسية طوال حياتهنّ، أو تأخيرها مدة عقد أو أكثر، يبدو من الأمور المحيرة أنه متى تزوجن، كنّ ينغمسن في الملذات الجنسية[20].

بعد أن تتزوج المرأة، لا تمارس أي تحكم بالخصوبة، بغض النظر عن عدد الأطفال الذين تم إنجابهم أصلاً والذين لا يزالون أحياء. والعشوائية في نسب المواليد ونسب الوفيات في العالم قبل عصر الصناعة عنت أن أعداد الأطفال الذين بقوا على قيد الحياة تفاوتت بدرجة كبيرة بين العائلات المختلفة. فعلى سبيل المثال، تظهر عينة تتألف من 2300 وصية تركها رجال إنكليز متزوجون في مستهل القرن السابع عشر أنه في حين تُوفي 15 في المئة منهم من غير أن يتركوا أطفالاً أحياء، تُوفي 4 في المئة منهم بعد أن أنجبوا 8 أطفال أو أكثر بقوا على قيد الحياة. فإذا كان تأخير الزواج عملاً مقصوداً يراد منه التحكم بالخصوبة، فلماذا لم يُظهر الأشخاص الذين أنجبوا عدداً وافراً من الأطفال أي علامة على الامتناع عن الإنجاب في السنين اللاحقة بعد زواجهم بالمقارنة مع نظرائهم الأقل إنجاباً؟

تبرز صعوبة أخرى عندما ندرس *سوق الزواج*. عندما يبحث المرء عن شريك له، فهو لا يكتفي بالبحث عن العاطفة وحسب، ولكنه يبحث كذلك عن شريك سيكون له بمثابة رصيد اقتصادي. فعلى سبيل المثال، يتعين على كل من الزوجة والزوج من أبناء الطبقات الفقيرة أن يعمل، والعمل الجيد سيزيد من الراحة التي ينعم بها شريكه بدرجة كبيرة. والأوصاف التي وصلتنا من المغازلات في القرنين السابع عشر والثامن عشر طغى عليها طابع غير رومانسي، بحيث كان تركيز الطرفين على الشخصية وعلى طاقة الشريك المنتظر بمثل شدة التركيز على الجاذبية الجسمانية للرجل أو للمرأة، إن لم يكن أكثر. وهناك من جادل بأن المرأة الصغيرة السنّ ستكون أقل جاذبية كزوجة لأنها أكثر قدرة على إنجاب الأطفال. وهذا هو السبب الذي جعل الناس يميلون إلى الزواج في سنّ متأخرة.

لكنّ ذلك سيقتضي أن سنّ الزواج في حالة المرأة سيزيد في هذا المجتمع بحيث يتجاوز سنّ الزواج للرجل. صحيح أنه لا يوجد تأثير للسنّ التي يتزوج فيها الرجل في عدد الأطفال الذين سيعيلهم وزوجته، لكن سنّ الزواج للرجل أعلى بمقدار سنتين أو ثلاث سنين دائماً من سنّ المرأة، كما هو الحال في البلدان الغربية المعاصرة. وبناء على ذلك، عندما انخفض سنّ الزواج الأول في إنكلترا في القرن الثامن عشر، انخفض بالتساوي بالنسبة إلى كل من الرجل والمرأة.

أخيراً، بعد أن تؤجل المرأة الزواج إلى أن تبلغ سنّ الثلاثين أو الخامسة والثلاثين، سينخفض عدد الأطفال الذين ستنجبهم إلى عدد صغير في ظل الظروف التي كانت سائدة قبل عصر الصناعة. ففي إنكلترا، كانت المرأة التي تتزوج في سنّ الخامسة والثلاثين في المتوسط تنجب أقل من 1.9 طفلاً، بل إن المرأة التي كانت تتزوج في سنّ الثلاثين كانت ستنجب أقل من 3.5 أطفال[21]. وبالتالي، عند سنّ الثلاثين، يُتوقع أن يكون عدد الأطفال الذين تنجبهم المرأة ويبقون على قيد الحياة إلى أن يبلغوا سنّ الرشد قريباً من 2. وبالتالي ما من سبب يدعو إلى تأخير الزواج إلى ما بعد سنّ الثلاثين إذا كان الحدّ من الخصوبة هو الهدف. غير أن العديد من السيدات بقين غير متأهلات طوال حياتهنّ، والعديد منهنّ لم يتزوجن إلى أن بلغن أواسط الثلاثينات من عمرهن أو أكثر.

كما أنه لا يوجد دليل على أن النمط الزوجي في شمال غرب أوروبا جاء نتيجة لضوابط اجتماعية، على اعتبار أنه كان يتوافر لدى تلك المجتمعات عدد محدود جداً من الوسائل الهادفة إلى منع الزواج. ولو عدنا إلى إنكلترا في عصر ما قبل الصناعة على سبيل المثال، لوجدنا أن الأبناء يستطيعون الزواج متى بلغوا سنّ الحادية والعشرين بدون موافقة آبائهم. لكن السلطات في إنكلترا حاولت بالفعل رفع سنّ الزواج في العديد من الأماكن عبر اشتراط عدم زواج الفتيان المتدربين في المهن التجارية وعبر حملهم على إكمال فترات تدريب طويلة (يمكن أن تصل إلى سبع سنين). لكن بما أن التدرب على المهن يبدأ في سنّ الرابعة عشرة، فهذا لن يقدم تفسيراً لمتوسط سنّ الزواج المرتفع جداً بالنسبة إلى الرجال والذي كان يتراوح ما بين 26 و28 عاماً.

سعى رعاة الكنائس والأبرشيات أحياناً إلى منع الزواج بشكل سافر عبر رفض قراءة الإعلان عن الرغبة في الزواج والذي يتعين قراءته طوال ثلاثة أسابيع قبل يوم الزفاف أو السماح بإجراء حفل الزفاف[22].

غير أن هذه الأساليب، التي كانت شرعيتها مشكوك فيها على أي حال بموجب كل من القانون الكنسي وقانون العرف والعادات، كانت ستعمل على الأرجح على منع أو تأخير عدد قليل من الزيجات وذلك فقط في الأبرشيات

الريفية. لكن في مدينة كبيرة مثل لندن، والتي كان يسكنها بحلول القرن السابع عشر أكثر من نصف مليون إنسان، أي عُشر سكان إنكلترا، كانت تلك الأساليب عديمة الجدوى. وحتى في حال رفضت الأبرشية المحلية عقد قران رجل وامرأة، يوجد بديل رخيص وسهل. فقد كان يوجد في إنكلترا قبل العام 1753 في عصر ما قبل الصناعة عدد مكافئ من كنائس عقد القران لما هو موجود في لاس فيغاس.

بسبب غموض السلطات الكنسية وطبيعتها، كان في مقدور الكهنة المستقلين في عدد من الأماكن في لندن، والذين كانوا يكسبون لقمة عيشهم من الأجور التي يدفعها الراغبون في الزواج، عقد قران الأزواج بطريقة قانونية بدون الإعلان الرسمي عن الرغبة في الزواج وبدون حفل زفاف شعبي. كانت تلك الزيجات قانونية في حال لم تخرق قوانين الكنيسة الأخرى في ما يتعلق بأمور الزواج. أكثر هذه الأماكن شعبية كان سجن فليت و"قوانينه"[23]. وخلال الفترة الممتدة بين عامي 1694 و1754، كان يتم عقد أربعة آلاف قران في المتوسط كل عام[24]. وبما أنه تم في هذه الفترة الزمنية ذاتها عقد قران ستة آلاف زوج في العام في لندن، فقد كان سجن فليت مرجعاً هاماً لحفلات الزفاف. وتشير سجلات الزواج إلى أن الناس كانوا يسافرون من مقاطعات قريبة من لندن من أجل عقد قرانهم في سجن فليت. كما كان يوجد مراكز كبيرة أخرى للزواج أقل أهمية في لندن، مثل ساوث وارك مينت وقوانين سجن كينغز بنش. وبالتالي، لم يكن للأبرشيات المحلية أي سيطرة فاعلة على الزواج في لندن. لكن لا يبدو أن سنّ الزواج في المتوسط والنسبة المئوية للسكان العازفين عن الزواج كانت أدنى في لندن وضواحيها منها في المناطق الريفية النائية حيث ربما يكون في مقدور المجتمعات هناك فرض مزيد من الضوابط غير الرسمية.

نتيجة لذلك، لا يبدو أن الضوابط الاجتماعية مقنعة في تفسير سبب تأخر سنّ الزواج والعدد المتدنّي للزيجات قبل القرن الثامن عشر. وبناء على ذلك، كان خيار الفرد العنصرَ المحدد. لكن وكما أشرنا سابقاً، كان يبدو أن هذه الخيارات تركزت على عوامل لا علاقة لها بالتحكم المقصود بالخصوبة.

نسبة المواليد والدخل

يدور نقاش واسع بين الديموغرافيين التاريخيين حول ما إذا كان تكيف السكان مع الموارد في العصر المالثوسي مضموناً بشكل أساسي بفضل التغييرات التي تطرأ على نسب الوفيات أو نسب المواليد. لكن عندما تزايد عدد السكان بدرجة كبيرة إلى حدّ تراجع المداخيل على سبيل المثال، هل عاد سبب انخفاض عدد السكان في الأساس إلى زيادة الوفيات أم إلى تراجع مستوى الخصوبة؟ كان يُنظر بطريقة ما إلى عالم يتم التكيف فيه أساساً من خلال التغييرات في الخصوبة على أنه عالم مالثوسي *أرقّ وألطف* من العالم الذي تقوم فيه التباينات في نسب الوفيات بهذا العمل.

إذاً، ما هو ميل المنحنى الذي وصل بين نسب المواليد ومستويات الدخل في عالم ما قبل الصناعة؟ رأينا أن البيانات الإجمالية الخاصة بإنكلترا على مدى العقود التي تفصل بين أربعينيات القرن السادس عشر وتسعينيات القرن الثامن عشر تشير إلى أن هذا المنحنى ربما كان مسطحاً. لكن في حال انتقلت جداول نسب المواليد والوفيات إلى أعلى وإلى أسفل بين عقد وآخر، ربما ستظهر النقاط التي نراها في الشكل 4 – 2 جزءاً بسيطاً من العلاقة الصحيحة بين الدخل والخصوبة.

ربما يمكن رسم صورة أوضح لدور الدخل في الخصوبة من مقارنة خصوبة الطبقات الغنية بخصوبة الطبقات الفقيرة في أي زمن معيّن. لكن بما أن مصادر الأبرشيات التي توفر الدليل على نسب الخصوبة في شمال غرب أوروبا قبل عصر الصناعة لا تشير إلى دخل الآباء ولا حتى إلى مهنهم، فقد خضع هذا الموضوع للتحقيق على نطاق محدود فقط وفي عدد قليل من الدراسات وحسب[25].

لكن في حالة إنكلترا، يمكننا التوصل إلى تقدير جيد للوضع الاقتصادي للرجال من خلال تفحص وصاياهم. ففي القرن السابع عشر على الأقل، كان من الشائع كتابة الوصايا من قبل مجموعة عريضة ومتنوعة من الناس، بمن فيهم الفقراء والأغنياء. في ما يلي نموذج قياسي للوصية لولا اختصارها:

جون وايزمان من ثورينغتون، نجار [مع توقيع الاسم]، 31 يناير/كانون الثاني 1623.

إلى ولدي الأصغر توماس وايزمان، يُدفع مبلغ 15 جنيهاً إسترلينياً من قبل منفّذ الوصية عندما يبلغ سنّ الثانية والعشرين. ستكون زوجتي منفّذة الوصية وستقوم بتنشئة توماس تنشئة صالحة وبأمانة وتوفر له النظام والتعليم الجيدين إلى أن يبلغ الرابعة عشرة، ثم تضعه تحت التدريب. وإلى ولدي الأكبر جون وايزمان، يُدفع مبلغ 5 جنيهات إسترلينية. وإلى ولدي روبرت وايزمان، يُدفع مبلغ 5 جنيهات إسترلينية عندما يبلغ الثانية والعشرين. وإلى ابنتي مارغري، يُدفع مبلغ وقدره جنيهان، وإلى ابنتي إليزابيث، يُدفع مبلغ وقدره جنيهان. وإلى ولدي ماثيو وايزمان، يُدفع مبلغ وقدره ربع جنيه. وما تبقى من سلع، وأموال سائلة (نقد جاهز)، وسندات، وعقد إيجار المنزل حيث يسكن المُوصي والأراضي التابعة له تُنقل إلى الزوجة جوان.
صُدق على الوصية، 15 مايو/أيار 1623[26].

يمكن أن تمنح الوصايا مقادير ضئيلة جداً من المال، مثل الوصية التالية:

إلى فرانسيس ولدي 10 بنسات. وإلى توماس ستونارد صهري، بقرة واحدة بالنظر إلى المال الذي أدين له به. وإلى كل من ولديه وليام وهنري وماري ابنته، طبق من القصدير. وإلى إليزابيث زوجتي كل ما بقي من ممتلكاتي.
صُدق على الوصية في 3 فبراير/شباط 1599[27].

لم تكن الوصايا تُكتب من قبل عينة عشوائية من السكان، ولكن غالباً ما كانت تُكتب من قبل أشخاص لديهم ممتلكات يريدون توريثها. لكن يبدو أن عادة كتابة الوصايا انتشرت كثيراً لتصل إلى أسفل السلّم الاجتماعي في إنكلترا قبل عصر الصناعة. ففي سفولك في عشرينيات القرن السابع عشر، ربما وصلت نسبة من تخطوا السادسة عشر من عمرهم وكتبوا وصايا مُصدّق عليها إلى 39 في المئة[28]. والاحتمال أكبر بأن يترك الأفراد من أصحاب المداخيل المرتفعة وصايا، لكن يتوفر عدد كبير من الوصايا التي كتبها أشخاص من أسفل السلّم الاقتصادي، مثل العمال والبحارة ورعاة الماشية والفلاحين.

جرى حساب الثروة المقدَّرة لأصحاب الوصايا بالاعتماد على المعلومات المذكورة فيها عبر إضافة التركات من الأموال النقدية والقيمة المقدَّرة للمنازل والأراضي والحيوانات والحبوب التي كان يورّثها صاحب الوصية. كانت الثروة

تـــبلغ في المتوسط 235 جنيهاً إسترلينياً وفقاً لأسعار ثلاثينيات القرن السابع عشر[29]. لكن القيمة الوسطية للثروات لم تتجاوز 100 جنيه فقط. وهذه القيمة ستولّد دخلاً ســـنوياً يقارب 6 جنيهات وفقاً لعائد رأس المال الذي كان سائداً في تلك الفترة. وعلى سبيل المثال، كانت إيرادات النجار السنوية في هذه الفترة تقارب 18 جنيهاً، وإيـــرادات العامـــل 12 جنـــيهاً. وبالتالي، كانت الوصايا تعود لأشخاص يملكون ثروات متفاوتة.

تـــرتبط مقايـــيس الثروات هذه بقوة بالقدرة على القراءة والكتابة، والتي يمكن معـــرفتها بالاســـتناد إلى توقـــيع الموصي على وصيته، وبالمهنة أو المنـــزلة الاجتماعية للموصـــي. يبين الجدول 4 – 5 هذه المقاييس عبر تقسيم الموصين إلى سبع فئات مهنية واســـعة. كـــان أفـــراد طبقة الأشراف التي تتربع على قمّة المقياس من المتعلمين غالباً وكانـــت تـــركاتهم تزيد في المتوسط عن 1200 جنيه. وكان العمال الذين يقبعون في أســـفل الـــسلّم من الأميين غالباً وكانت تركاتهم تساوي في المتوسط 42 جنيهاً. لكن كـــان يوجد ضمن كل طبقة اجتماعية تباينات كبيرة في أحجام الثروات. فربما وُجد مـــن بين العاملين من هو أغنى من بعض أبناء طبقة الأشراف. إن معرفة مهنة الموصي تشرح فقط نحواً من خُمس حجم التباين في الثروات بين الموصين.

الجدول 4 – 5 الموصون بحسب المنـــزلة الاجتماعية، 1585 – 1638

الطبقة الاجتماعية	عدد الوصايا	نسبة الموصين المتعلّمين	متوسط قيم التركات (جنيه إسترليني)	القيمة القصوى للتركات (جنيه إسترليني)
الأشراف	94	0.94	1267	8040
تجار/مهنيون	116	0.88	267	1540
مزارعون	824	0.53	376	6352
باعة متجولون	116	0.46	124	1226
حرفيون	340	0.42	78	600
فلاحون	377	0.26	82	1898
عمال	111	0.17	42	210

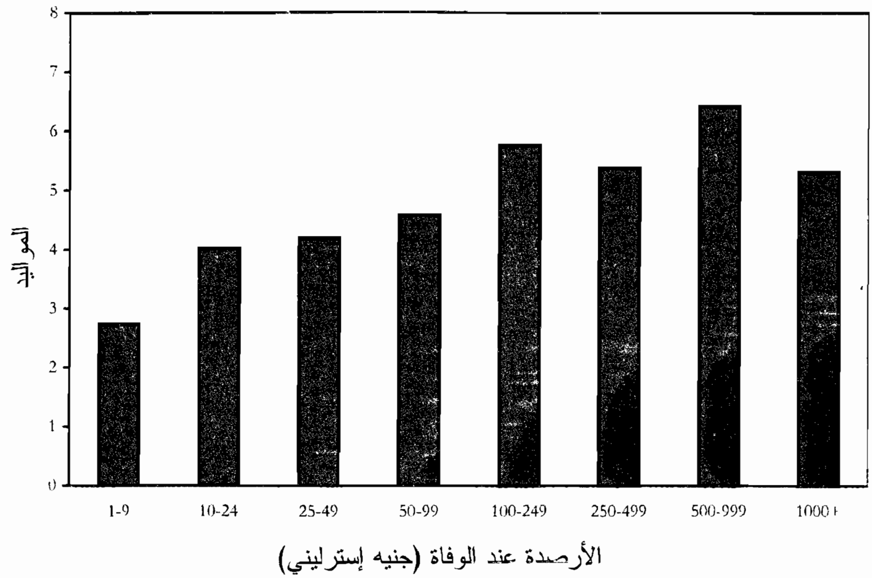
المصدر: كلارك وهاملتون، العام 2006.

لديـــنا معلـــومات عـــن نحـــو من خُمس الثلاثة آلاف رجل بالاعتماد على ســـجلات التعمـــيد في الأبرشيات والمتعلقة بعدد الأطفال الذين أنجبتهم زوجاتهم. يبـــيّن الـــشكل 4 – 3 العدد الكلّي المقدّر للمواليد لنحو 645 رجلاً في إنكلترا، وبخاصة الرجال الذين تُوفوا بين عامي 1620 و1638، وذلك تبعاً لأحجام التركات الـــتي ورّثوها. يظهر الشكل ترابطاً واضحاً وقوياً بين الثروة وعدد المواليد، حيث يتـــبين أن أولاد النصف الثري من الموصين الذكور زادوا على أولاد النصف الفقير بنسبة 40 في المئة.

يمكن تكوين فكرة عن أسباب هذا الترابط إذا قسمنا الرجال إلى *أغنياء*، وهم الـــذين تركوا ثروات عند وفاقم زادت على 100 جنيه إسترليني؛ وإلى *فقراء*، وهم الذين تركوا ثروات قلّت عن 100 جنيه. يبين الجدول 4 – 6 هذا التقسيم. يظهر أن احـــتمال زواج الرجال الأغنياء كان أكبر وأنهم عاشوا حياة أطول من الرجال الفقـــراء. لكـــن السبب الرئيس لهذه الأعداد الكبيرة من المواليد هو أنه كان لدى الرجال الأغنياء عدد أكبر من الأطفال، مقابل كل سنة من زواجهم. فالرجل الغني الـــذي عاش حياة زوجية مدة عشرين عاماً أو أكثر أنجب 9.2 أطفال، في حين أن الرجل الفقير لم ينجب سوى 6.4 أطفال، وهذه ميزة في صالح الأغنياء بنسبة تفوق الأربعين في المئة. وبالتالي كانت نسب الخصوبة ضمن إطار الزواج لدى الأغنياء في إنكلتـــرا قـــبل عصر الصناعة تساوي تماماً المستويات الهيوتريتية[30]. وهذا يوضح مجدداً غياب التحكم بالخصوبة ضمن إطار الزواج في شمال غرب أوروبا قبل عصر الـــصناعة. ويتبين أن الموصين الذين عاشوا حياة زوجية طوال عشرين سنة أو أكثر وتركوا أقل من 25 جنيهاً إسترلينياً عند وفاتهم لم ينجبوا سوى 5.4 أطفال.

أوروبا مقابل آسيا

إذا كانت نسبة الخصوبة الإجمالية في شمال غرب أوروبا مساوية تقريباً لنسبة الخصوبة الإجمالية في شرق آسيا، لماذا كان مستوى المعيشة شديد التدنّي في آسيا؟ تشير الملاحظة التي تقدمت وهي أن الخصوبة ضمن إطار الزوجية زادت مع زيادة الدخل في إنكلترا إلا أن الخصوبة المتدنّية ضمن إطار الزوجية في آسيا ربما ترجع في جزء منها إلى التغذية السيئة. يبين الشكل 4 – 4 الفرق الواضح في التوازن المالثوسي

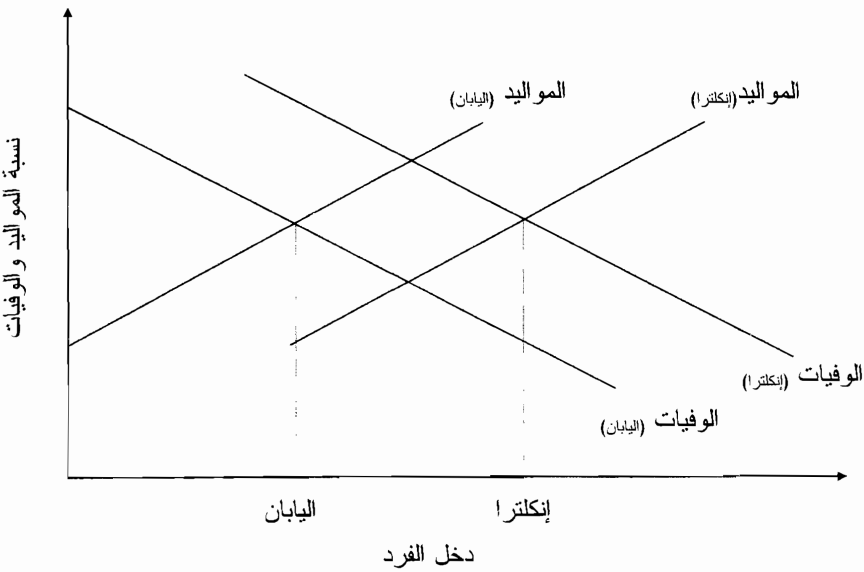


الشكل 4 - 3: المواليد لكل رجل في إنكلترا، وفقاً للثروة عند الوفاة.

الجدول 4 – 6 الخصوبة والثروة في إنكلترا 1620 – 1638

المتغير	عدد الملاحظات	الأفقر	الأغنى
متوسط عدد المواليد	642	4.2	5.8
متوسط حجم التركات	642	44 جنيها	534 جنيها
نسبة العازفين عن الزواج	642	%9	%5
متوسط العمر عند الوفاة	499	53.6	56.1
السنّ عند الزواج الأول	128	27.5	27.4
سنّ المرأة عند الزواج	51	25.0	23.6
المواليد لآباء عاشوا حياة زوجية طوال 20 سنة أو أكثر	304	6.4	9.2

في إنكلترا وفي شرق آسيا قبل عصر الصناعة. إذ أن مستوى الخصوبة كان مرتفعاً ضمن إطار الزوجية مع ارتفاع الدخل في اليابان والصين، فإن التشابه الملاحظ في نسب المواليد يشير إلى أنه عند دخل معيّن، كانت الخصوبة أعلى في اليابان والصين. وبالتالي، من الواضح أن الخصوبة كانت متدنّية في أوروبا عندما مقارنها بآسيا. وفي هذا الصدد، يبدو أن مالثوس كان مصيباً في افتراضاته[31].



الشكل 4 – 4: الخصوبة والوفيات: إنكلترا مقابل اليابان.

لكن إذا كان الفارق الوحيد بين شمال غرب أوروبا وآسيا نسب الخصوبة عند دخل معيّن، ينبغي أن تكون نسبة المواليد أعلى في اليابان (على افتراض تراجع جدول نسبة الوفيات) وبالتالي سيكون العمر المتوقع أقل. كما يبدو أن التوصل إلى نسبة المواليد الإجمالية نفسها عند مستويات دخل أدنى يشير أيضاً إلى أن نسب الوفيات عند دخل معيّن كانت أدنى في آسيا. ويبدو أن أوروبا قد فازت مرتين: مرة بسبب تدني مستوى الخصوبة، ومرة بسبب ارتفاع نسبة الوفيات.

بالتالي، بقي مستوى المعيشة فوق حدّ الكفاف المادي الأدنى في العالم قبل عصر الصناعة لأن المجتمعات في الأغلب تميزت بعادات وأعراف اجتماعية أبقت الخصوبة أدنى بكثير من الإمكانات البيولوجية. لكن طريقة عمل هذه الأعراف تفاوتت بدرجة كبيرة بين مجتمع وآخر. وإذا كان يمكن الافتراض بأن المجتمعات التي تطوف بحثاً عن الطعام في وقتنا الحاضر تقدم دليلاً على الماضي البعيد، فعلى الأرجح أن أجدادنا الذين عاشوا في السافانا تحكموا بخصوبتهم بقدر تحكم المجتمعات الزراعية المستقرّة بخصوبتها في وقت قريب من القرن التاسع عشر.

يمكن تفسير النتائج التجريبية التي توصلنا إليها في الفصل السابق بشكل جزئي والتي تشير إلى غياب أي إشارة إلى تحسّن الظروف المعيشية قبل القرن التاسع عشر، حتى في حال المجتمعات المتطورة تكنولوجياً، بالغياب المرجَّح لأي تراجع في مستوى الخصوبة قبل القرن التاسع عشر. غير أن نسب الوفيات كانت هامة أيضاً في العصر المالثوسي في تحديد مستويات المعيشة. فماذا حصل لنسبة الوفيات عندما انتقل الإنسان من نمط الحياة القائم على البحث عن الطعام إلى مجتمع زراعي مستقرّ؟ سندرس في الفصل الخامس هذا السؤال.

المصادر

(1) مالثوس، العام 1830، الصفحة 254.

(2) ريغلي وآخرون، العام 1997، الصفحة 614.

(3) هاجنال، العام 1965.

(4) ماكفرلاين، العام 1978، والعام 1987.

(5) إن فرنسا قبيل الثورة الفرنسية هي استثناء محتمل، على الرغم من أن أي تحكم بالخصوبة هناك في أواخر القرن الثامن عشر كان محدوداً.

(6) تعتبر طائفة الهيوتريتيين من المجموعات التي تقول بوجوب تجديد العماد، وهي من أصل ألماني وتعيش حالياً في كندا، وتتمتع بصحة جيدة، لكنها تتميز بالزواج المبكر وبعدم التحكم بالخصوبة في إطار الزواج. ولذلك فهي توفر مرجعاً لإمكانات الخصوبة غير المقيدة.

(7) يعاني كلا الاختبارين من مشكلة واحدة بكل أسف: يوجد لدى الناس أهداف مختلفة على صعيد حجم العائلة. فالأشخاص الذين يرغبون في إنجاب الكثير من الأطفال ربما يتزوجون في وقت مبكر، وبالتالي يحافظون على مستويات خصوبة مرتفعة في الأعمار اللاحقة.

(8) راجع على سبيل المثال علاقته الغرامية بالسيدة باغويل، زوجة نجار في البحرية؛ بيبيز، العام 2000، 9 يوليو/تموز 1663، و31 مايو/أيار 1664، و20 أكتوبر/تشرين الأول 1664، و23 يناير/كانون الثاني 1665، و16 مايو/أيار 1666. وعندما خشي في إحدى المرات من أن زوجة ضابط في البحرية كان يخدم في البحر حينها قد حملت منه، استخدم بيبيز على نحو مسعور منصبه الرسمي في استدعاء الزوج في الوقت المناسب لكي يُعزى الحمل إليه.

(9) لي وفينغ، العام 1999، الصفحات 67 – 68.

(10) المصدر نفسه، الصفحات 70 – 73، 89.

(11) نتيجة لقتل الإناث، تم حساب بعض من نسب المواليد هذه بناء على المواليد من الذكور فقط، مع زيادتها بالنسبة الملائمة؛ لي وفينغ، العام 1999، الصفحة 87.

(12) لـــي وفيـــنغ، العـــام 1999، الصفحات 90 – 91، تم الاستدلال بكل من الرضاعة الطبيعية الطويلة والمعتقدات الثقافية التي تقول بأن النشاط الجنسي مضرّ بالصحة بأنهما من العوامل التي ساهمت في تدني نسب الخصوبة لدى الصينيين.

(13) لي وكامبل، العام 1997، الصفحات 64 – 75.

(14) جانيتا وبريستون، العام 1991، الصفحة 426.

(15) باغنال وفرير، العام 1994، الصفحة 114.

(16) وير، العام 1984، الصفحات 32 – 33.

(17) ســـيكون متوســـط عدد الولادات لكل امرأة أدنى من هذا العدد لأنه ليس كل النساء سيعشن حتى سنّ الخمسين.

(18) بالتالي، جادل ماكفرلاين في العام 1987 بأن القرارات التي كانت تُتخذ ضمن إطار الزوجية في إنكلترا قبل عصر الصناعة كانت محسوبة وحكيمة وفردية النـــزعة.

(19) المثير للسخرية هو أن اثنين من أبناء مالثوس عاشا حتى بلغا سنّ الزواج، غير أن أياً منهما لم يُرزَق بأطفال. وبالتالي لم يكن لمالثوس نفسه أحفاد.

(20) يمـــارس الامتـــناع الاختياري في العديد من المجتمعات التي تطوف بحثاً عن الطعام على ســـبيل المـــثال من خلال ما يسمى الأعراف الاجتماعية التي تحظر العلاقات الجنسية بين المتزوجين طوال فترة معينة بعد إنجاب كل طفل.

(21) بناء على نسبة الخصوبة المبينة في الجدول 4 – 2، سيكون عدد الأطفال 1.9 و3.5 فقط في حال عاشت المرأة حتى بلغت سنّ الخامسة والأربعين. لكن هذا لا يصح بالنسبة إلى النساء المتزوجات كافة، ولذلك فهذه الأعداد تشكل الحدود العليا.

(22) إنغرام، العام 1985، الصفحة 145.

(23) المقـــصود "بقوانـــين" السجن المنطقة التي تحيط بسجن حيث كان يُسمح للمسجونين بسبب الديـــون – بعـــد تقـــديمهم ما يكفي من الضمانات لسداد ديونهم في حال هربوا – بالعيش ومواصلة حياتهم الطبيعية حيثما كان ذلك ممكناً.

(24) كـــان الـــسجن محاطـــاً بأبنية عامة حيث أقام الكهنة المستقلون كنائس زفاف، وحيث كان الشريكان المتزوجان حديثاً يحتفلان بعقد قرانهما، براون، العام 1981.

(25) على سبيل المثال، درس هاديشي في العام 2003 قرية نويتس الفرنسية خلال الفترة الممتدة بين عامي 1744 و1792.

(26) ألين، العام 1989، الصفحة 266.

(27) إميسون، العام 2000، الصفحة 171.

(28) التصديق على الوصية يعني تسجيلها في محكمة الإشهاد. وبما أن للتصديق تكاليفه المادية، كان البعض يكتبون وصاياهم من غير المصادقة عليها.

(29) يـــتوزع متوســـط الثـــروات على الشكل التالي: 1.1 منـــزل، 44 جنيهاً؛ و9.9 أكر (الأكر

يـساوي 4000 متر مربع) من الأرض، 99 جنيهاً؛ وبضائع، 4 جنيهات؛ وأموال نقدية، 88 جنيهاً.

(30) لا يمكـن إجراء مقارنة دقيقة لأن بعض الزوجات يمتن قبل بلوغ سنّ الخامسة والأربعين، ممـا يقلل من نسب الخصوبة بشكل واضح. عندئذٍ، سيعمد بعض الرجال إلى الزواج ثانية، وفي حال تزوّجوا من سيدات صغيرات، سيزيد ذلك من نسب الخصوبة.

(31) لكـن الخـصوبة الإجمالية في الصين قبل عصر الصناعة لدى أبناء الطبقة العليا في بكين كانت أدنى بشكل ملحوظ من نظيرتها لدى الفلاحين في لياونينغ. كانت الخصوبة الكلية في إطار الزواج أعلى لدى أبناء الطبقة الدنيا، وكانت نسبة السيدات اللواتي تزوجن أعلى بعض الشيء؛ لي وفينغ، العام 1999، الصفحتان 68، 85.

الفصل الخامس

متوسط العمر المتوقع

يـا لسعادة الناس في المستقبل، الذين لم يعرفوا هذه المآسي والذين ربما سيصنّفون شهاداتنا علـى أنها خرافات. إننا نستحق، بالطبع، هذه [العقوبات] بل وما هو أشدّ منها؛ لكن أجدادنا يستحقونها أيضاً، ونأمل بألّا تستحق ذريتنا العقوبة نفسها.

– رسالة من بيترارش إلى أخيه عند بدء تفشّي الموت الأسود في إيطاليا (1348)[1]

سـندرس في هذا الفصل مسألتين رئيسيتين. المسألة الأولى هي تحديد ما إذا كانت الوفيات قبل عصر الصناعة دالّة تتراجع مع ارتفاع الدخل كما هو مفترَض في النموذج المالثوسي. ففي الفترة الممتدة بين عامي 1540 و1800 في إنكلترا على سـبيل المثال، لا يوجد دليل يتعلق بنسب المواليد يشير إلى وجود تلازم بين نسب الوفـيات القومية ومستويات الدخل القومي، كما يمكن أن يتوقع المرء في النموذج المالثوسـي. فهل نجت إنكلترا، وربما هولندا أيضاً، من القيود المالثوسية قبل وقت طويل من القرن التاسع عشر؟

أما المسألة الثانية فتتضمن دور الاختلافات في نسب الوفيات (عند مستوى دخل معيّن) في تفسير الاختلافات في المداخيل بين المجتمعات قبل القرن التاسع عشر. كانت تـوجد تباينات جوهرية في المداخيل بين المجتمعات المختلفة في عصر ما قبل الصناعة. فعلـى سبيل المثال، تمتعت إنكلترا وهولندا بمداخيل مرتفعة نسبياً في القرن الثامن عشر، في حين كان الدخل في اليابان متدنّياً للغاية. يمكن إرجاع جزء من هذا الاختلاف إلى التبايـنات في نسب الخصوبة. لكن، وكما ناقشنا أعلاه، يعود جزء من هذا الاختلاف إلى التباينات في الوفيات. فهل يمكننا التوصل إلى دليل على هذه الاختلافات؟

متوسط العمر المتوقع

بمـا أن مـستويات الخصوبة كانت مرتفعة وفقاً للمعايير الحديثة في العالم في

عصر ما قبل الصناعة، حتى على الرغم من الآليات المتنوعة التي استُخدمت في الحد من نسب المواليد، لا بدّ وأن نسب الوفيات كانت مرتفعة أيضاً. وكما قد رأينا سابقاً، كان متوسط العمر المتوقع في المجتمعات ذات العدد الثابت من السكان، كما كان عليه الحال في العالم قبل عصر الصناعة، يتناسب عكسياً مع نسبة المواليد. ففي إنكلترا، كان متوسط العمر المتوقع حين الولادة 37 عاماً فقط بين عامي 1540 و1800. حتى إن متوسط العمر المتوقع حين الولادة، والذي بلغ 28 عاماً في النصف الأخير من القرن الثامن عشر، كان أدنى من نظيره في فرنسا قبل عصر الصناعة (التي كانت تتمتع أيضاً بنسبة مواليد مرتفعة أيضاً)[2].

غالباً ما يساء تفسير هذه المعدلات المتدنية للعمر المتوقع في المؤلفات الشعبية بأنها تعني أن قلة من الناس بقوا على قيد الحياة حتى الأربعينات من أعمارهم. لكن على الرغم من أن فرص العيش مدة سبعين سنة... كانت حينها أضعف بكثير منها الآن، فقد كان يوجد الكثير من الأشخاص المسنّين في العالم قبل عصر الصناعة. فعلى سبيل المثال، بلغت نسبة الرجال الإنكليز الذين كتبوا وصاياهم في القرن السابع عشر وتُوفوا وهم في سنّ السبعين أو أكثر، 15 في المئة. حتى إن الأشخاص الذين عاشوا مدة كافية لكي يصبحوا مشهورين سنحت لهم فرص أكبر للوصول إلى سنّ السبعين. فالعمر الوسطي عند الوفاة لعينة من 1064 من العلماء والفلاسفة المشاهير الذين وُلدوا بين عامي 1500 و1750 كان 66 سنة: فقد عاش بيركلي 67 سنة، وعاش غوتيه 83 سنة، وعاش هيوم 65 سنة، وعاش كانت 80 سنة، وعاش ليبنيز 70 سنة، وعاش لوكي 72 سنة، وعاش موليير 51 سنة، وعاش نيوتن 85 سنة، وعاش آدم سميث 68 سنة، وعاش فولتير 83 سنة[3].

تعكس هذه الأعمار المديدة حقيقة أن متوسط العمر المتوقع عند سنّ العشرين كان مساوياً لمتوسط العمر المتوقع عند الولادة، أو حتى أكبر منه. في الواقع، كان متوسط العمر المتوقع عند الولادة متدنّياً جداً لأن الوفيات بين الرضّع والأطفال كانت مرتفعة جداً. ففي إنكلترا، كان 18 في المئة من الرضع بين عامي 1580 و1800 يموتون قبل أن يتمّوا سنتهم الأولى. وكان 69 في المئة فقط من المواليد الجدد يعيشون حتى سنّ الخامسة عشرة. لكن كان يُتوقع من الأشخاص المحظوظين بما فيه الكفاية لكي يحتفلوا بعيد ميلادهم الخامس عشر أن يحتفلوا بسبعة وثلاثين ذكرى ميلاد آخر.

تبيّن الجداول 5 – 1 – 5 – 3 مؤشرات الوفيات ومتوسط العمر المتوقع لمجموعة من المجتمعات المختلفة: متوسط العمر المتوقع عند الولادة، وعند سن 20 سنة، فضلاً عن نسبة الأشخاص الذين يموتون بين عامهم الأول وعامهم الخامس عشر. يظهر الجدول 5 – 1 هذه المقاييس في حالة المجتمعات المعاصرة. وبما أن هذه نسب صغيرة من أشخاص لا حصر لهم، فالتقديرات الفردية لمتوسط العمر المتوقع في هذه المجموعات عرضة لخطأ كبير. وقد تراوح متوسط العمر المتوقع عند الولادة في هذه المجموعات بين 24 و37 سنة، بقيمة وسطية تبلغ 32.5، أي أقل من القيمة الوسطية في إنكلترا في القرن الثامن عشر، لكنها جيدة أو حتى أفضل من متوسط العمر المتوقع في كافة المجتمعات الزراعية المستقرّة الأخرى والمبينة في الجدول 5 – 2.

يبين الجدول 5 – 2 متوسط العمر المتوقع في المجتمعات الزراعية المستقرّة في العصر المالثوسي. تبرز إنكلترا قبل عصر الصناعة بوصفها تتمتع بمتوسط عمر متوقع جيد نسبياً. لكن لم يكن هناك ميل إلى تحسّن متوسط العمر المتوقع في إنكلترا بين عامي 1550 و1800. وفي ما يتعلق بالمجتمعات الزراعية المستقرّة الأخرى قبل القرن التاسع عشر – الصين، ومصر، وفرنسا، وإيطاليا، واليابان – كان متوسط العمر المتوقع أدنى بشكل عام. وبالتالي لم يكن متوسط العمر المتوقع في المجتمعات الزراعية المستقرّة أعلى من نظيره في المجتمعات التي تطوف بحثاً عن الطعام في عالمنا المعاصر، بل وربما كان أدنى منها بقليل.

كانت نسب الوفيات في البلدات والمدن أعلى بكثير في العادة منها في الريف. حتى إن الوفيات في الأماكن الحضرية كانت مرتفعة لدرجة أن المدن كانت ستُمحى عن وجه الأرض لولا النزوح المستمرّ من المناطق الريفية. فعلى سبيل المثال، كان معدل المواليد في لندن بين عامي 1580 و1650 يساوي 0.87 مولود فقط مقابل كل وفاة. ولولا النزوح من الريف، لتراجع عدد السكان فيها بمقدار نصف في المئة كل عام.

في الأزمنة السابقة كانت البلدات مزدحمة وخالية من منشآت الصرف الصحي بوجه عام، ولذلك كانت الأمراض المُعْدية مثل الطاعون والتيفوس والديزنتاريا

الجدول 5 – 1 متوسط العمر المتوقع في المجتمعات التي تطوف بحثاً عن الطعام في العالم المعاصر

المجموعة	متوسط العمر المتوقع حين الولادة (e_0)	متوسط العمر المتوقع عند سن 20 (e_{20})	نسبة وفيات الرضّع (%)	نسبة الوفيات بين 0 و15 عاماً (%)
أتشي، الباراغواي(أ)	37	37	12	34
كوتشين، يوكون(ب)	*35	–	17	35
هادزا، تنــزانيا(ب)	33	39	21	46
كونغ، نغاميلاند، بوتسوانا(ب)	*32	–	12	42
كونغ، دوبــي، بوتسوانا(ب)	30	40	26	44
أغتا، الفيليبين(ب)	24	47	37	49

المصادر: (أ) هيل وهورتادو، العام 1996، الصفحة 196؛ (ب) بنينغتون، العام 2001، الصفحة 192.
ملاحظة: * للإشارة إلى القيم المقدَّرة من نسبة السكان الذين يموتون بحلول الخامسة عشرة من عمرهم.

(الزحار) والجُدَري تنتشر بسرعة. ولذلك، كان متوسط العمر المتوقع عند الولادة في لندن في أواخر القرن الثامن عشر، على الرغم من أنها ربما كانت أغنى مدينة في العالم، أدنى بكثير من نظيره في أغلب المجتمعات التي عاشت قبل عصر الصناعة. وحتى وقت متأخر في القرن التاسع عشر، لم يكن سكان لندن قادرين على المحافظة على تعدادهم: كان 30 في المئة من كافة الرضّع يموتون في سنتهم الأولى. وبالمقارنة، كان سكان المناطق الحضرية في مصر على عهد الرومان يتمتعون بالطبع بمتوسط عمر متوقع أفضل بكثير من نظيره لدى سكان لندن في القرن الثامن عشر.

يظهر ما يشير إلى النسب المرتفعة للوفيات في البلدات في البيانات المنقولة عن الموصين من الرجال الإنكليز، حتى وإن كان الدليل متوفراً لدينا من البلدات الصغيرة مثل بوري سان إدموندس وكولشستر وإبسويتش وليس من لندن نفسها. في حين أن متوسط العمر المتوقع عند سن 25 كان يساوي 56 في الريف، لم يكن يتجاوز 50 في البلدات. في حين أن 67 في المئة من الأطفال الذين يولدون في الريف يبقون على قيد الحياة حتى تاريخ كتابة آبائهم لوصاياهم، كانت تلك النسبة في البلدات تبلغ 64 في المئة فقط. لكن المفاجئ هو أن معدل التناسل المتدني للسكان

الجدول 5 - 2 متوسط العمر المتوقع في الاقتصادات الزراعية

المجموعة	متوسط العمر المتوقع حين الولادة (e_0)	متوسط العمر المتوقع عند سنّ 20 (e_{20})	نسبة وفيات الرضّع (%)	نسبة الوفيات بين 0 و15 عاماً (%)
أوروبا الغربية				
إيطاليا (Pistoia في العصور الوسطى)(أ)	29	25	21	56
إنكلترا، 1550 - 1599(ب)	38	33	18	30
إنكلترا، 1650 - 1699(ب)	35	31	18	32
فرنسا، 1750 - 1789(ج)	28	-	21	-
إنكلترا، 1750 - 1799(ب)	38	34	17	30
شرق آسيا وإفريقيا				
مصر (الريف)، 11 - 257(د)	28	21	-	45
الصين (أنهوي)، 1300 - 1880(هـ)	28	33	-	-
الصين (بكين)، 1644 - 1739(هـ)	26	30	-	-
الصين (لياونينغ)، 1792 - 1867(هـ)	26	35	-	-
المناطق الريفية في اليابان(و)، 1776 - 1815(ز)	33	37	25	50
المناطق الحضرية				
مصر (الحضر)، 11 - 257(د)	24	17	-	48
لندن، 1750 - 1799(ج)	23	-	30	-

المصادر: (أ) هيرليهي، العام 1967، الصفحات 383 - 288؛ (ب) ريغلي وآخرون، العام 1997، الصفحات، 224، 256، 614؛ (ج) وير، العام 1984، فلين، العام 1981، الصفحة 92؛ (د) باغنال وفرير، العام 1994، الصفحات 334 - 336؛ (هـ) لي وفينغ، العام 1999، الصفحات 54 - 55؛ (و) جانيتا وبريستون، العام 1991، الصفحات 427 - 428؛ (ز) لاندرز، العام 1993، الصفحات 136، 158، 170 - 171.

ملاحظة: افترضنا أن متوسط العمر المتوقع عند سن 0 أقل بمقدار 3 سنين من متوسط العمر المتوقع عند سن 6 شهور. وافترضنا أن ربع الفتيات يمتن حين الولادة بسبب عادة وأد الإناث. وقمنا بتقدير متوسط العمر المتوقع عند سنّ 20 بناء على متوسط العمر المتوقع عند سنّ 15.

في البلدات يرجع أساساً إلى الاختلافات في مستوى الخصوبة. فقد كان الموصي في الريف أباً لـ 5.1 أولاد في المتوسط، لكن ساكني البلدات كانوا آباء لـ 4.3 أولاد وحسب في المتوسط.

بالنسبة إلى السنين التي سبقت العام 1540، من الممكن بوجه عام تقدير متوسط العمر المتوقع للراشدين فقط. يبين الجدول 5 – 3 هذه التقديرات. هنا، توفر الإمبراطورية الرومانية خارج مصر دليلين موثوقَين فقط. الدليل الأول عبارة عن لائحة بمئات أعضاء مجالس البلدات في بلدة كانوسيوم في جنوب إيطاليا في العام 223 بعد الميلاد. وبناء على التعاقب المنتظم على الأملاك الرسمية، من الممكن تقدير أن متوسط العمر المتوقع لأعضاء المجالس عند سنّ 25 عاماً كان في حدود 32 – 34 عاماً. وهذا هو متوسط العمر المتوقع للذكور من أبناء الطبقة العليا. والدليل الثاني عبارة عن جدول كتبه رجل القانون أولبيان. شكّل هذا الجدول دليلاً على طول المدة الزمنية التي تشكل فيها تركات المرتبات السنوية، والتي عادة ما ترجع إلى العبيد المحرَّرين، عبئاً على عقارات الموصين. يتبين أن متوسط العمر المتوقع عند سنّ 22 كان 28 عاماً في جدول أولبيان. وهذه البيانات، في حال كانت صحيحة، تظهر متوسط العمر المتوقع لدى الطبقة الدنيا من السكان.

يمكن تقدير متوسط الأعمار المتوقعة في إنكلترا في فترة العصور الوسطى للمستأجرين الذكور للأراضي والأكواخ في المزارع، وللأعضاء في سلك الرهبنة. وقد استخدم زفي رازي سجلات المحاكم في هايلسوين لتحديد الفترة الممتدة بين امتلاك المستأجرين للملكية لأول مرّة وبين السنة التي تُوفي فيها كل واحد منهم. وبما أن السنّ القانوني الأدنى كان 20 عاماً، فإن متوسط العمر عند امتلاك العقار الأول لا بدّ من أنه 20 عاماً أو أكثر. كان متوسط العمر المتوقع المقدّر للذكور في مستهل العشرينات 28 عاماً قبل بدء تفشّي الموت الأسود، و32 عاماً في السنين الخمسين التي تلت تفشيه لأول مرّة. وهذا التقدير قريب جداً من متوسط العمر المتوقع في إنكلترا عند سنّ 20 عاماً في الفترة الممتدة بين عامي 1580 و1800 والتي لا يمكننا التأكد فيها من أن متوسط العمر المتوقع في إنكلترا كان في الحقيقة أدنى في القرن الرابع عشر منه في القرن التاسع عشر، بسبب الافتقار إلى أدلة إضافية تتعلق بالوفيات بين الرّضع والأطفال في العصور الوسطى.

كان متوسط العمر المتوقع في كل من الصين واليابان عند سنّ 20 عاماً مرتفعاً مثل نظيره في إنكلترا في القرن التاسع عشر أو حتى أعلى منه. وساد في هذه المجتمعات نمط مختلف للوفيات، بحيث كانت الوفيات بين الرضّع أعلى نسبياً من نظيرتها في

الجدول 5 – 3 متوسط العمر المتوقع عند سنّ 20 عاماً قبل عصر الصناعة

المجموعة	العمر	متوسط العمر المتوقع عند 20 عاماً
الحكام، بلدة كانوسيوم، إيطاليا في العام 223 بعد الميلاد[أ]	25	33
عبيد سابقون، إيطاليا، في وقت قريب من 200 بعد الميلاد[أ]	22.5	28
إنكلترا		
1300 – 1348 (مستأجرون)[ب]	أكثر من 20	28
1350 – 1400 (مستأجرون)[ب]	أكثر من 20	32
1440 – 1540 (رهبان)[ج]	20	27
1600 – 1638 (موصون)	20	35
إنكلترا، 1750 – 1799[د]	20	34
ريف اليابان، 1776 – 1815[د]	20	37
ريف الصين (لياونينغ)، 1792 – 1867[د]	20	35
المجتمعات المعاصرة التي تطوف بحثاً عن الطعام[د]	20	40

المصادر: (أ) دنكان – جونز، العام 1990، الصفحات 94 – 97؛ (ب) رازي، العام 1980؛ (ج) هارفي، العام 1993، الصفحة 128؛ (د) الجدولان 5 – 1 و5 – 2.

أوروبا، وربما بسبب عادة قتل الإناث، وبالتالي كانت الوفيات بين الراشدين أدنى من نظيرتها في أوروبا.

سيكون جميلاً إجراء مقارنة مباشرة بين متوسط الأعمار المتوقعة في أوروبا في السنين التي تلت القرن الرابع عشر ومتوسط الأعمار المتوقعة في المجتمعات قبل القرن الرابع عشر بغرض إجراء مزيد من الاختبارات للزعم الذي تقدم أعلاه بأن الظروف المعيشية لم تتحسن في الفترة الممتدة بين العصر الحجري الحديث والقرن التاسع عشر. لكن من المؤسف أنه على الرغم من أنه من الممكن تقدير العمر عند الوفاة بفحص بقايا الهياكل العظمية، لا يوجد طريقة يمكن التعويل عليها لترجمة هذه التقديرات إلى متوسط العمر المتوقع عند عمر معيّن. فبقايا الهياكل العظمية

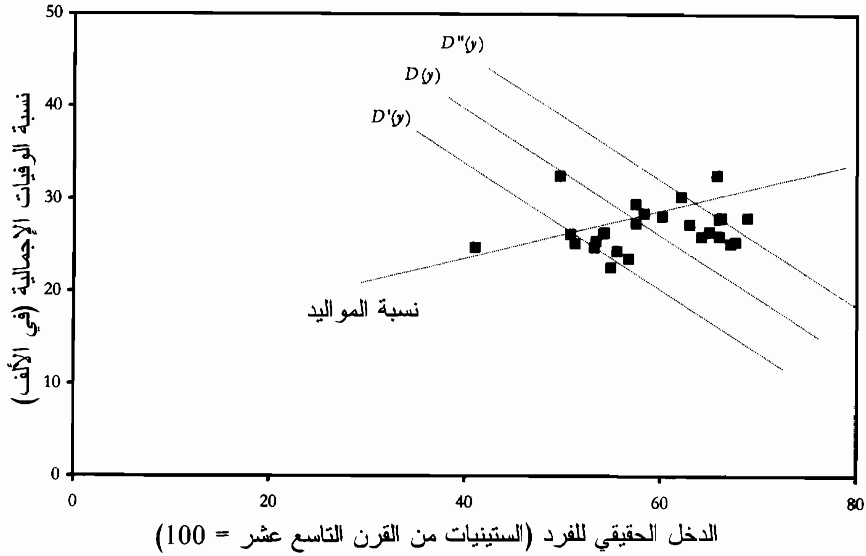
التي ترجع إلى أشخاص في مقتبل العمر أو إلى أشخاص متقدمين في السنّ لا تبقى في حال جيدة مثل الهياكل العظمية التي تعود إلى راشدين في منتصف أعمارهم، ولذلك فإن البقايا التي وصلتنا ليست نموذجية.

يلاحظ في الجدول 5 - 3 أن متوسط العمر المتوقع لدى المجتمعات التي تطوف بحثاً عن الطعام في العالم المعاصر عند سنّ 20 عاماً أكبر من نظيره في سائر المجموعات الأخرى، وهو ما يشير إلى أن احتمالات الحياة في العصر الحجري عند سنّ 20 عاماً كانت أفضل من نظيرتها في أكثر المجتمعات تطوراً من الناحية التكنولوجية في آسيا وأوروبا في القرن التاسع عشر. وبالتالي، كما الظروف المعيشية المادّية والخصوبة، يرجّح أنه حدث تغير بسيط في متوسط العمر المتوقع في العالم قبل عصر الصناعة بدءاً من المجتمعات التي تطوف بحثاً عن الطعام إلى القرن التاسع عشر. وبما أنه من المرجح أن تكون الخصوبة لدى المجتمعات التي تطوف بحثاً عن الطعام مماثلة للخصوبة لدى المجتمعات الزراعية المستقرّة، لا بد من أن نسب الوفيات كانت متماثلة أيضاً.

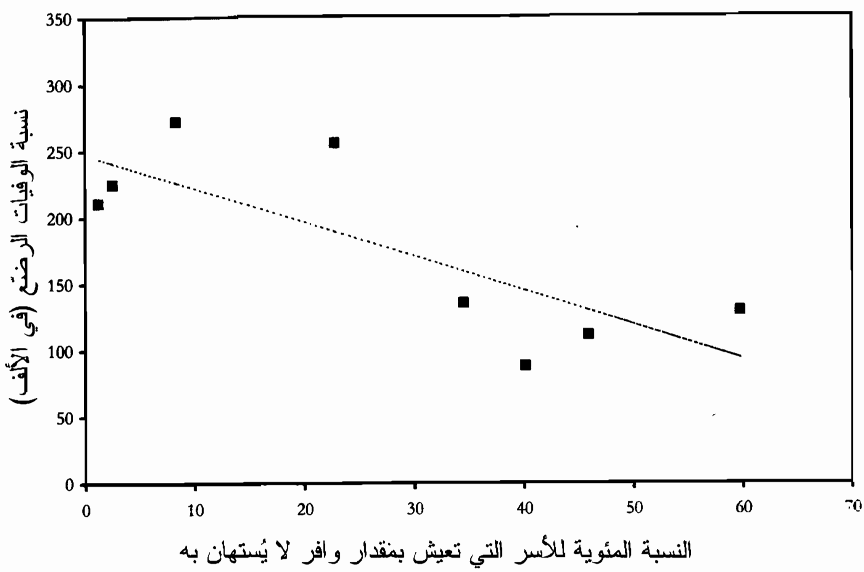
الدخل والوفيات

لا يوجد ترابط على مدى العقود الممتدة بين عامي 1540 و1800 في إنكلترا بين مستويات الدخل ونسب الوفيات. فعلى سبيل المثال، يبين الشكل 5 - 1 نسب الوفيات بين الرضّع على مدى العقود كدالّة في مستويات الدخل. نلاحظ أن الوفيات بين الرضّع زادت في الفترات التي سادت فيها المداخيل المرتفعة. وكان للصدمات المؤقتة على صعيد المداخيل بعد العام 1540، مثل المحاصيل التالفة، تأثير محدود وواضح أيضاً في الوفيات، وهذه الملاحظة قادت البعض إلى الاستنتاج بأن إنكلترا أفلتت من قبضة الاقتصاد المالثوسي قبل وقت طويل من القران التاسع عشر[4]. لكن وكما يبين الشكل، ربما يعكس هذا النمطُ التحولات على مرّ الزمن في جدول نسب الوفيات وحسب.

يمكن مقارنة نسب الوفيات بين الرضّع في ثماني دوائر إدارية تابعة للندن في الفترة الممتدة بين عامي 1538 و1653 بالنسبة المئوية للعائلات في كل دائرة وُصفت بأنها *ثرية* في سجلات الضرائب في العام 1638. يظهر من الشكل 5 - 2 أنه



الشكل 5 – 1: نسب وفيات الإنكليز والمداخيل الحقيقية تبعاً للعقود المختلفة بين عامي 1540 و1800. حصلنا على نسب الوفيات من ريغلي وآخرين، العام 1997، الصفحة 614.



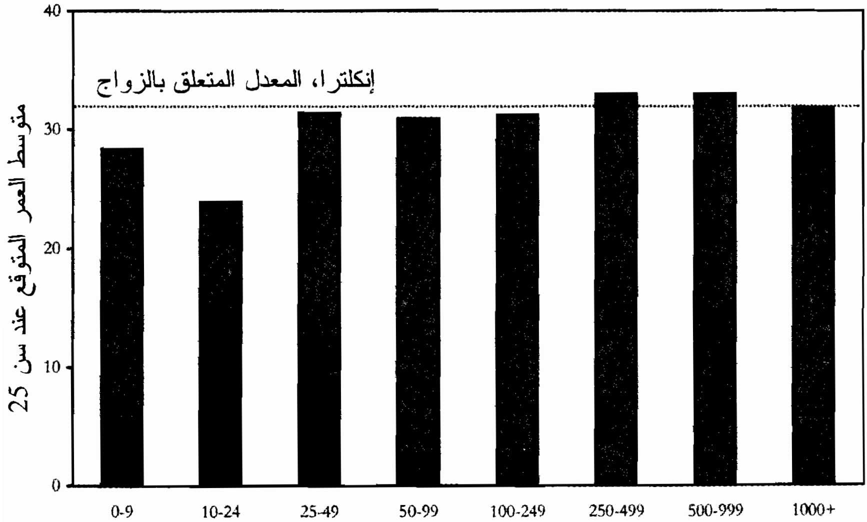
الشكل 5 – 2: ثروة العائلة ووفيات الرضّع في إنكلترا، بين عامي 1538 و1653. البيانات منقولة عن لاندرز، العام 1993، الصفحات 186 – 188.

توفـــر للرضع من أبناء العائلات الثرية فرص أفضل بكثير للبقاء على قيد الحياة. إن المقـــياس التقريبـــي الذي استخدمناه هنا والذي يعتمد على دخل العائلات يفسر بالتأكـــيد 62 في المـــئة من التباين في وفيات الرضّع في لندن. يضاف إلى ذلك أنه بالرغم من أن لندن عانت من معدلات وفيات مرعبة، بحيث بقي عدد سكانها ثابتاً بفضل النـــزوح المستمرّ إليها من المناطق الريفية، كانت نسب الوفيات بين الرضّع في الدوائر الإدارية الغنية أفضل من نسب الوفيات في إنكلترا ككل في تلك السنين[5].

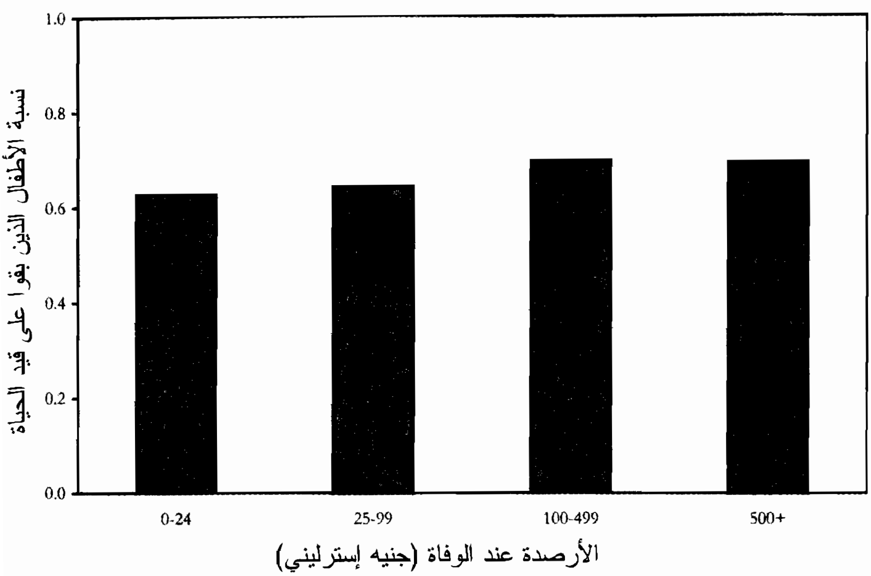
يمكننا تكوين فكرة عن نسب الوفيات لدى مقارنتها بالدخل بالاعتماد أيضاً على الوصايا التي استُخدمت أعلاه في تقدير معدلات المواليد مقارنة بالدخل. يبين الـــشكل 5 – 3 متوســـط العمـــر المتوقع للموصين الذكور عند سنّ 25 عاماً في مـــستهل القـــرن السابع عشر. نلاحظ أن تأثيرات الدخل في متوسط العمر المتوقع للراشـــدين ضـــعيف ولكنه يبقى هاماً. كان متوسط العمر المتوقع للموصين الذين تركوا 500 جنيه إسترليني أو أكثر 32 عاماً عند سنّ 25، بالمقارنة مع 26 عاماً لمن تركوا ميراثاً يبلغ 25 جنيهاً إسترلينياً أو أقل.

يـــبين الـــشكل 5 – 4 نـــسبة الأطفال الذين أنجبهم الموصون بناء على فئة التركات والذين بقوا على قيد الحياة بحيث تم ذكرهم في الوصايا. هنا أيضاً، تبدو تـــأثيرات الـــدخل ضـــعيفة ولكنها هامة. ففي حين أن 63 في المئة فقط من أبناء الموصين الفقراء بقوا على قيد الحياة، بقي على قيد الحياة من أبناء الموصين الأغنياء 69 في المئة.

بالتالي، يبدو أن الفشل في الاعتماد على البيانات الإجمالية في حالة إنكلترا في إثبات وجود علاقة بين المداخيل أو الأجور وبين نسبة الوفيات مجرّد ناتج للتغييرات في جـــدول نـــسب الوفـــيات مع مرور الوقت والتي نتجت عن التغييرات في بيئة الأمـــراض، والتغييرات في درجة التوسع الحضري (الذي يزيد من نسب الوفيات) والتحـــسينات في مـــيدان الصرف الصحي والطبابة. وبناء على ذلك، يبدو سليماً الافتراض بأنه حتى لغاية القرن التاسع عشر، كان يوجد في كافة المجتمعات مقايضة ذاتـــية، ولكـــن مـــتغيرة، بين الدخل ونسب الوفيات ربطت المداخيل على المدى الطويل بالمستوى الذي حقق التوازن بين الخصوبة والوفيات.



الشكل 5 – 3: متوسط العمر المتوقع عند سنّ 25 عاماً للموصين الذكور في إنكلترا بين عامي 1620 و1638. نسب الوفيات منقولة عن ريغلي وآخرين، العام 1997، الصفحات 614 – 615.



الـــشكل 5 – 4: نسب الذين بقوا على قيد الحياة من أطفال الموصين الأغنياء والموصين الفقراء.

الوفيات ومستوى المعيشة

لا يبدو أن نسب الوفيات تفاوتت كثيراً بين المجتمعات المختلفة قبل عصر الصناعة، ولو في الأماكن التي يمكننا استنتاج نسب الخصوبة فيها على الأقل. و لم تكن نسب الوفيات في إنكلترا في القرن التاسع عشر أدنى من نسب الوفيات في اليابان في القرن الثامن عشر أو في المجتمعات التي تطوف بحثاً عن الطعام. غير أن مستويات المعيشة تفاوتت بدرجة كبيرة بين المجتمعات في عصر ما قبل الصناعة. ولو عدنا إلى الشكل 3 – 1 على سبيل المثال، لوجدنا أن مستوى معيشة العمال الإنكليز في العام 1450 كان أعلى من مستوى معيشتهم في القرن الرابع عشر بمقدار ثلاثة أضعاف، وأعلى من مستويات القرن التاسع عشر بمقدار الضعف تقريباً. يمكن تفسير هذا التباين في مستويات المعيشة في الغالب بواقع التفاوت في نسب الوفيات عند مستويات معينة للدخل.

بالتالي يمكن إرجاع مستوى المعيشة المرتفع جداً لدى الأوروبيين بين عامي 1350 و1600 بدون شك إلى تفشّي الموت الأسود في العام 1347، حيث حصد في هجمته الأولى بين عامي 1347 و1349 ما بين 30 و50 في المئة من سكان أوروبا. لكن الطاعون واصل هجماته بشكل متقطع منذ ذلك الحين وطوال القرون الثلاثة التالية. فقد تفشى الطاعون في إنكلترا ثلاثين مرة بين عامي 1351 و1485. وعلى سبيل المثال، خسرت يورك في وقت متأخر في العام 1604 ربع سكانها على الأقل في السنة الأولى من تفشي الوباء. كما عانت باريس من اثنتين وعشرين حالة تفشٍ لوباء الطاعون بين عامي 1348 و1596[(6)].

خفت حدة وباء الطاعون على نحو غامض على صعيد تواتره وشدته في أوربا الغربية بدءاً من أواخر القرن السابع عشر. وعانت أوروبا من آخر تفشٍّ واسع النطاق للطاعون في العام 1657 في إيطاليا، وفي ستينيات القرن السابع عشر في فرنسا، وفي العام 1663 في هولندا، وفي العام 1665 في لندن، وفي سبعينيات القرن السابع عشر في كل من النمسا وألمانيا. لكن الطاعون لم يختفِ من المناطق الأخرى من العالم، حيث ظل وباءً منتشراً في العديد من المناطق في آسيا. وظل الطاعون حاضراً في هونان في الصين منذ العام 1792 على الأقل، لكنه عمّ مناطق أخرى في

الصين في أواخر القرن التاسع عشر، وانتقل من هناك إلى بومباي حيث حصد ستة ملايين نسمة في تسعينيات القرن التاسع عشر(7).

يبدو أن البكتيريا التي تسبب مرض الطاعون، واسمها *يرْسينيا بستيس*، لم تفقد أيـــاً من خصائصها المُمرضة مع مرور الزمن. ففي القرن الثامن عشر، أدى انتشار الطاعون في الهند إلى وفاة ما بين 60 و90 في المئة من السكان الذين التقطوا عدوى المـــرض. وفي آخر تفشٍّ للمرض في مرسيليا في العام 1721، قضى 78 في المئة من المـــصابين به نحبهم، كما قضى 80 في المئة من المصابين بالطاعون في نوجا بإيطاليا نحـــبهم أيـــضاً في تفشٍّ لمرض دام مدة وجيزة في العام 1815. وبالتالي، ربما أدى انتشار الطاعون في لندن في العام 1665 إلى وفاة 16 في المئة من سكان المدينة. كما أدى تفـــشي الطاعون في العام 1657 في إيطاليا إلى وفاة 44 في المئة من السكان في المدن المصابة(8).

غـــير أن الـــشراسة المـــستمرّة للمرض في حالات تفشيه اللاحقة تعتبر أحد الأسباب التي تبقي اختفاءه من أوروبا لغزاً طبّياً.

تتوفـــر لدينا معلومات كثيرة عن حالات تفشي الطاعون قبل عصر الصناعة بـــسبب تفـــشيه في آســـيا في الأوقـــات اللاحقة. ففي سياق هذا التفشي الأخير للبكـــتيريا المسببة للمرض في أواخر القرن التاسع عشر، اكتشف محققون فرنسيون ويابانـــيون المـــرض، فضلاً عن وسائل انتقاله، بشكل منفصل. فإذا كان الطاعون الذي تفشى في القرون الوسطى مشابهاً لمرض الطاعون الذي تفشى أخيراً، فهو لم ينـــتقل مـــن شخص لآخر، وإنما من خلال لسعات البراغيث المصابة به. والحامل المفـــضل للـــبراغيث هو الجرذان، لكن عندما تموت الجرذان بسبب المرض، تنتقل البراغيث إلى الناس وتنشر البكتيريا المسببة لمرض الطاعون(9).

أُطلـــق علـــى المرض اسم الطاعون الدَّبْلي بسبب بثور يحدثها ورم في الغدد اللمفاويـــة، والـــتي تظهر على أصل الفخذ وفي إبط المصاب. كان الطاعون سبباً لـــنفور الناس بوجه خاص بسبب الشكل الذي يبدو على المصاب به ولأن البثور تنـــشر رائحـــة منتنة لا تُطاق. ويصاحب ظهورَ البثور ألم مبرح، وعادة ما يُتوفى المصاب خلال فترة تتراوح ما بين أربعة أيام وسبعة بعد ظهور أعراض المرض.

انسجاماً مع المعتقدات الشائعة المتعلقة بكيفية انتقال المرض، أفيد بأنه يسبق الوباءَ في بعض الأحيان ظهور أعداد كبيرة من الجرذان النافقة. وبما أن الجرذان لا تنتقل مسافات طويلة، يكون انتشار المرض بالتالي بطيئاً من منطقة في بلدة ما إلى منطقة أخرى.

لكن لم يتوصل أحد في أوروبا قبل عصر الصناعة إلى الصلة بين الجرذان والطاعون. وبدلاً من ذلك، جرى طرح كافة أنواع النظريات السخيفة حول سبب المرض وكيفية انتقاله، حتى في وقت متأخر عندما تفشى المرض في لندن في العام 1665. ساد اعتقاد على نطاق واسع بأن الأشخاص المصابين ينقلون العدوى وأن الطاعون جاء من سحابة سامة تسمى **المَيْزَم** تنبعث من الأرض في مناطق معيّنة[10]. وبالتالي، كان المرض سبباً لذعر آخر وهو أنه غالباً ما كان الناس يهجرون المصابين إلى أن يلاقوا حتفهم. أحياناً، كان يؤمر في المدن أو الوحدة الإدارية بإغلاق المنازل والمصابون في داخلها. وعندما تفشى الطاعون في لندن في العام 1665، تضمنت المحاولات للسيطرة على المرض اللجوء إلى تدابير لا جدوى منها مثل قتل أعداد كبيرة من القطط والكلاب، وحبس المصابين في منازلهم، وشمّ الأعشاب لتجنب الهواء السيئ، وإشعال الحرائق في الشوارع لتبديد الهواء الذي كان يُعتقد بأنه ملوَّث.

غالباً ما يستشهد المؤرخون بسنوات الطاعون بين عامي 1347 وستينيات القرن السابع عشر بأنها فترة أصيبت فيها أوروبا بمصاب شديد. وإذا فهمنا النموذج المالثوسي، يمكننا أن نستنتج بأن الطاعون لم يكن عقاباً قاسياً لأوروبا الغارقة في الخطيئة، بل مجرد تأنيب بسيط من الله. رأينا أن الطاعون رفع مستويات المعيشة، عبر زيادة نسب الوفيات عند أي مستوى معيشة مادّية، في كافة أنحاء أوروبا طوال تلك السنين. وبما أن نسب المواليد كانت دالّة في الدخل، لا بد من أن المداخيل زادت مع تحقيق مكاسب على صعيد الدخل طوال السنين التي تفشى فيها الطاعون، وهو ما قلل من متوسط العمر المتوقع.

لكن الجدول 5 – 3 يشير إلى أن أي تناقص في متوسط العمر المتوقع للراشدين بعد بدء تفشي الطاعون كان متواضعاً. فمتوسط الأعمار المتوقعة لمستأجري

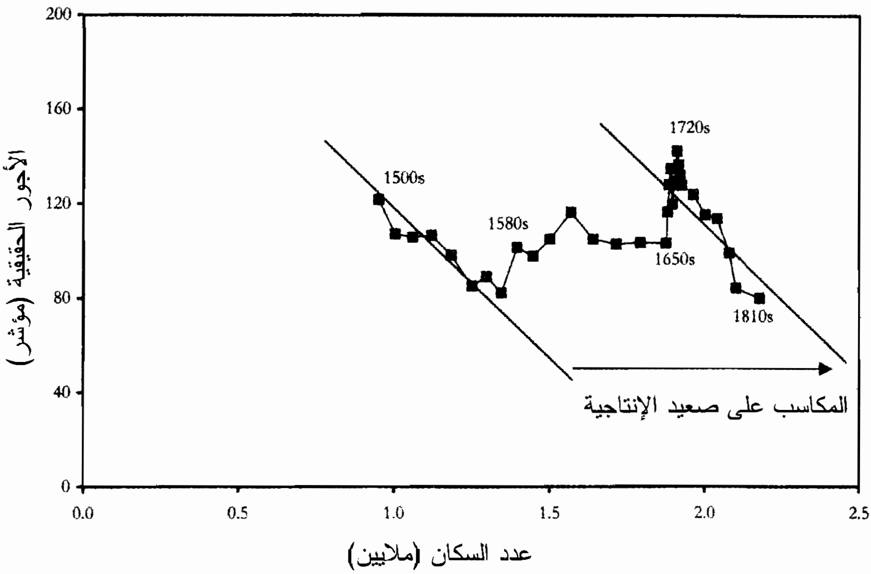
العقارات والرهبان عند سنّ العشرين في سنوات الطاعون لم يكن أسوأ من متوسط أعمـــار مستأجري العقارات قبل تفشيه. فبعد التفشي الأولي للطاعون، منح المرضُ الأوروبـــيين نمـــط حياة مادياً راسخاً بكلفة قليلة على صعيد متوسط طول الحياة. وهذا ما يجعل النعم في العالم المالثوسي تأخذ أشكالاً مفاجئة!

الوفيات في هولندا وفي إنكلترا

كـــان الطاعون سبب ارتفاع المداخيل في العديد من المجتمعات الأوروبية في فتـــرة العـــصور الوسطى. وعلى الأرجح أن يكون الاختفاء النهائي للطاعون من أوروبا – بسبب اعتماده على الانتقال عبر عدد كبير بما فيه الكفاية من الجرذان إلى مكـــان قـــريب من الناس – ناجماً عن التطور في معايير النظافة في أوروبا في القرن الـــسابع عـــشر. والنتيجة كانت بالنسبة إلى العديد من المجتمعات الأوروبية تراجع المداخـــيل بالطبع. لكن المداخيل في كل من إنكلترا وهولندا بقيت مرتفعة بالمقارنة مع المداخيل في أغلب المجتمعات في عصر ما قبل الصناعة، وبخاصة مجتمعات جنوب وشرق آسيا. وبالتالي، لماذا كانت إنكلترا وهولندا أوسع ثراءً نسبياً في القرن الثامن عشر؟

يـــرى الـــبعض في ذلك الإفلات الأول من المصيدة المالثوسية، وهو إفلات حـــدث لأول مرة في هولندا في وقت قريب من القرن السابع عشر[11]. لكن حتى علـــى الـــرغم من تمتع كل من هولندا وإنكلترا بتطورات على صعيد الإنتاجية في القـــرن السابع عشر تميزت بالسرعة غير العادية وفقاً لمعايير عصر ما قبل الصناعة، كانـــت نسب هذا التقدم أدنى بكثير من أن ترفع المداخيل إلى مستوى أعلى بكثير من مستوى الكفاف بالنظر إلى الصلة المستمرّة بين عدد السكان والمداخيل.

يـــبين الشكل 5 – 5، على سبيل المثال، الأجور الحقيقية في هولندا في مقابل عدد السكان تبعاً للعقود الممتدة بين بداية القرن السادس عشر وبداية القرن التاسع عـــشر. نلاحظ أن الهولنديين عانوا في مستهل القرن السادس عشر من تراجع في الأجـــور الحقيقية شبيه بما عانت منه سائر الدول الأوروبية مع تزايد عدد السكان فـــيها. لكن بدءاً من سبعينيات القرن السادس عشر وحتى سبعينيات القرن السابع عشر، تمكن الهولنديون من توسيع فرص إنتاجهم وشهدوا تزايداً في عدد السكان



الشكل 5 – 5: الأجور الحقيقية في مقابل عدد السكان في هولندا، من بداية القرن السادس عشر وحتى بداية القرن التاسع عشر.

مع زيادة في الأجور. لكن تلا ارتفاع مستوى الكفاءة الذي ظهر بين سبعينيات القرن السادس عشر وسبعينيات القرن السابع عشر، أو ما يسمى بالعصر الذهبي الهولندي، فترة ركود على الصعيد التكنولوجي، وهي إحدى خصائص الاقتصادات المالثوسية، بدءاً من ذلك التاريخ وحتى العقد الأول من القرن التاسع عشر. في أثناء فترة الركود تلك والتي دامت 140 سنة، وهي فترة توفر فيها للسكان قدر وافر من الوقت للتكيف مع مستوى الكفاف، ظلت الأجور الحقيقية مرتفعة وفقاً لمعايير عصر ما قبل الصناعة في هولندا (انظر إلى الشكل 3 – 2 والجدول 3 – 4).

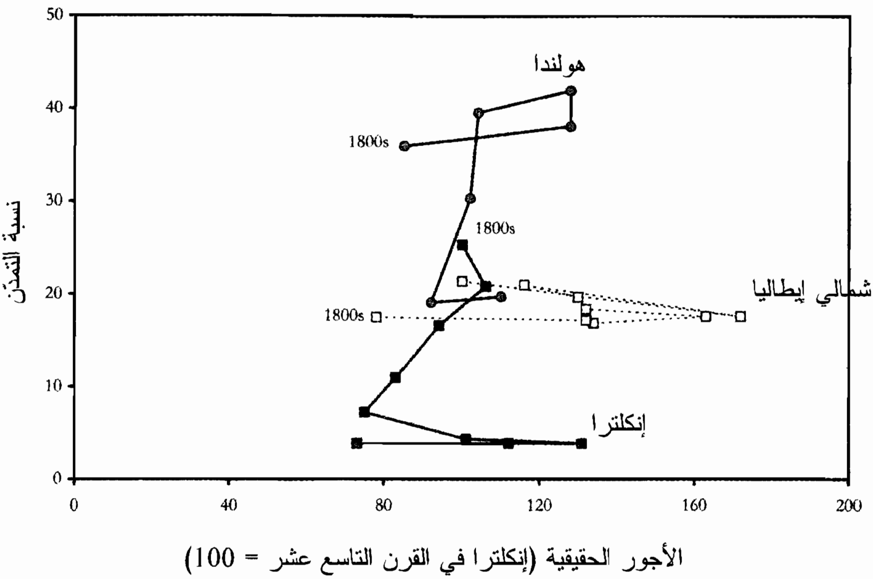
يبدو أن الأجور الحقيقية الهولندية المرتفعة ترجع إلى الظروف الصحية السيئة التي كانت سائدة في هولندا من ناحيتين. الناحية الأولى أنه بالنظر إلى تأثيرات الدخل في الخصوبة الإجمالية والتي نلاحظها في إنكلترا، بقيت الخصوبة في هولندا مقيدة على نحو مفاجئ بالنظر إلى الأجور المرتفعة. فالأجور المرتفعة في هولندا لم تنتج وفرة الأطفال التي يمكن توقعها. وعلى الرغم من الظروف المعيشية الحقيقية

جـــيدة، لم تكن مستويات الخصوبة في هولندا أعلى منها في شرق آسيا. والناحية الثانـــية هـــي أن الأجور المرتفعة في هولندا لم تخفض الوفيات بالقدر الذي يمكن توقعه.

بالعـــودة إلى إنكلترا، حيث كانت المكاسب على صعيد الكفاءة متواضعة أو غـــير موجـــودة بين بداية القرن الثامن عشر ونهايته، يتعين أن تكون القدرة على المحافظـــة على أجور حقيقية مرتفعة نسبياً عائدة إلى الخصوبة المتدنّية على نحو غير عادي وإلى الوفيات المرتفعة.

أحد العوامل التي ساعدت على إبقاء المداخيل في القرن الثامن عشر مرتفعة في هولـــندا وإنكلترا كان زيادة الطابع الحضري للمجتمعات في هذين البلدين. يبين الـــشكل 5 – 6 النـــسب المئوية للسكان في البلدات الواقعة في شمال إيطاليا، وفي إنكلترا، وفي هولندا على فترات تمتدّ الواحدة منها خمسين عاماً بين القرن السادس عشر والتاسع عشر (وعلى فترات تمتد الواحدة منها مائة عام قبل ذلك) موقعة على المحـــور الرأســـي بالمقارنة مع الأجور الحقيقية. تُربط الملاحظات في الشكل بغرض إظهـــار حركة أزواج الأجور الحقيقية في المناطق الحضرية والمناظرة لكل مكان مع مرور الوقت. يمكننا ملاحظة أمرين في هذا الشكل. الأمر الأول هو أن الرابط بين الأجور الحقيقية والتمدّن كان ضعيفاً في أوروبا قبل القرن التاسع عشر، حتى على المـــستوى الوطني. ففي شمال إيطاليا، كانت نسبة التمدّن حوالى 20 في المئة دائماً، حـــتى عندما تفاوتت الأجور الحقيقية بنسبة 1:2. وفي إنكلترا، كانت نسبة التمدن في القـــرن الخامس عشر أقل من 5 في المئة، على الرغم من أن الأجور كانت أعلى بكـــثير منها في القرن التاسع عشر، عندما زادت معدلات التمدن على 25 في المئة. أي أنـــه كانـــت هـــناك عـــوامل أخرى غير الأجور الحقيقية تعمل على التوسع الحضري.

الميـــزة الثانية التي يظهرها الشكل هي أن هولندا وإنكلترا كانتا بحلول القرن التاســـع عشر الأكثر تمدناً في أوروبا. فالأدلة المستنبَطة من الموصين ومن سجلات الدوائـــر الإدارية هي أن معدلات التمدّن المرتفعة ساعدت على إبقاء الخصوبة عند مستويات متدنّية وساعدت على زيادة نسب الوفيات، مع المحافظة على المداخيل



الـشكل 5 - 6: معدلات التمدّن، 1300 - 1800. نقلنا معدلات التمدن الخاصة بشمال إيطاليا من فيديريكو ومالانيما، العام 2004، الجدول 1. ونقلنا معدلات التمدن الخاصة بهولندا وإنكلترا من دي فريز، العام 1984، الصفحة 39 (بعد تعديلها صعوداً بحيث يمكن مقارنتها بشمال إيطاليا).

المرتفعة. فعلى سبيل المثال، كانت نسب الوفيات في إنكلترا في أواخر القرن الثامن عشر تقارب 23 في الألف في المناطق الريفية مقارنة بنسبة 43 في الألف في لندن. كما أن وجود مدينة لندن دفع جدول نسبة الوفيات في إنكلترا إلى أعلى بنسبة 10 في المئة. وبالتالي فإن التطور التجاري في الفترة الواقعة بين القرن السابع عشر والقرن التاسع عشر، والذي دفع نحو مزيد من التمدن في المراكز الحاضرية الكبرى مثل تلك التي في إنكلترا وهولندا، سمح بارتفاع مستويات المعيشة، لكن وفقاً للآليات المالثوسية الصرفة.

إذا نظرنا إلى الحالة الهولندية، نجد أن هناك عاملاً آخر زاد من الوفيات وهو المغامرات الاستعمارية. ففي الفترة الواقعة بين عامي 1602 و1795، جنّدت حملة فوك نحواً من مليون رجل مات نصفهم في الخدمة. وقد عادلت الخسائر السنوية الناتجة عن هذه الخدمة نصف مليون مهاجر رفعوا الأجور في هولندا عن سائر

المستويات الأخرى السائدة في أوروبا في الفترة الزمنية ذاتها. وفي مجتمع تصل نسبة المواليد فيه إلى 35000 ذكر في العام، بعد احتساب المهاجرين، كانت فوك تستهلك سنوياً ما يعادل نحواً من 5000 منهم! لكن بما أن كافة الخسائر كانت تقريباً من الرجال، فقد أدت إلى انحراف النسبة بين الجنسين في هولندا. ففي العام 1795، كان يوجد في أمستردام 1.3 امرأة راشدة لكل ذكر راشد. وفي العام 1749، وصلت نسبة النساء إلى الرجال الراشدين في ديلفت إلى 1.5. وهذه النسبة المنحرفة بين الجنسين خفضت من نسبة النساء المتزوجات في المدن الهولندية. ولذلك، أظهر إحصاء السكان الذي أُجري في العام 1829 أن 24 في المئة من النساء في أمستردام اللواتي تراوحت أعمارهنّ بين 40 و55 عاماً لم يتزوجن إطلاقاً[12].

العامل الآخر الذي ساهم في ارتفاع مستوى معيشة الأوروبيين بالمقارنة مع الآسيويين هو أن الأوروبيين بقوا طوال حقبة ما قبل الصناعة - وفقاً للمعايير الحديثة وكذلك وفقاً لمعايير الصين واليابان قبل عصر الصناعة - أناساً قذرين يعيشون بين الأوساخ والقذارة. كانت المعايير المتدنّية للنظافة على الصعيد الشخصي وعلى صعيد المجتمع واضحة في كل مكان في أوروبا قبل عصر الصناعة. وغالباً ما كانت يوميات الرحالة الأوروبيين الذين سافروا إلى اليابان بين عامي 1543 و1811 تشدد على النظافة الشديدة للبلاد وفقاً للمعايير الأوروبية المعاصرة[13]. وهذا يصح حتى في قصة الهولندي إنغلبيرت كامبفير الذي أقام في اليابان بين عامي 1690 و1692، على الرغم من حقيقة أنه اشتُهر الهولنديون في القرن السابع عشر أنهم الأكثر تأنّقاً من بين سائر الأوروبيين[14].

إحدى المشاكل الاقتصادية الهامة بالنسبة إلى الصحة العامة في أوروبا قبل عصر الصناعة هي أنه لم يكن لفضلات الإنسان أي قيمة سوقية لأنه لم يكن مقبولاً من الناحية الاجتماعية استخدامها كسماد ثمين في أغراض الزراعة والبستنة. وكما أشار ألان ماكفرلاين، "في حين أنه كان في المقدور استخدام السماد البشري في اليابان بدلاً عن الإيجار، كان على المرء أن يدفع في إنكلترا ثمن التخلص منه"[15]. وبالتالي كان التخلّص منه مشكلة اجتماعية رئيسية في أوروبا. وعلى سبيل المثال، يشتكي صاموئيل بيبيز في يومياته في أكتوبر/تشرين الأول 1660

فـيقول "أثـناء نزولي إلى قبو بيتي... وضعت قدمي في كومة كبيرة من الغائط، وعرفت حينها أن قبو السيد تورنر قد امتلأ وأن محتوياته تسربت إلى قبو منـزلي"[16]. مـن الواضـح أن غائط الجيران الطافح لم يكن أكثر من شيء مزعج في لندن في القرن السابع عشر!

علـى النقيض من ذلك، كانت الفضلات والبول والغائط ملكية ثمينة تبيعها العـائلات للمـزارع في الصين واليابان، وكانت المجموعات المتنوعة تتنافس على امـتلاك حق جمعها. لم تكن الفضلات ترمى في البواليع والمجارير والجداول بحيث تلـوّث إمـدادات المياه. وبدلاً من ذلك، وجد المتعاقدون في مدن مثل أوساكا في القرن الثامن عشر أنه سيكون مربحاً توفير مستوعبات عامة في زوايا الشوارع لجني أربـاح مـن طرح الفضلات[17]. يبدو أن الفضلات كانت تجمَّع يومياً في الصين واليابان، بدلاً من خزنها في البواليع أسفل المنازل وتفريغها بشكل متقطع وحسب.

تـشكل فضلات الإنسان مخاطر عند استخدامها كسماد، لكن اليابانيين على الأقل كانوا على دراية بذلك، وكانوا يخزنون الفضلات في حفر وفي أحواض لعدة شهور قبل استخدامها، وهو ما يسمح لعملية التخمير مع مرور الوقت بقتل العديد من الكائنات الضارّة.

كمـا أنـه كان لدى اليابانيين والصينيين حسّ رفيع بالنظافة الشخصية. من ناحـية أخـرى، لم يكن الاستحمام شائعاً في إنكلترا وكان يعتبر بالطبع ترفاً في مستهل الفترة المعاصرة. فلغاية العام 1811 - 1817، لم تحتوِ روايات جاين أوستن، الـتي كانـت مليـئة بالأحداث المحلّية، على أية إشارة إلى الاستحمام[18]. لكن الاستحمام بالمياه الساخنة كان في اليابان عملاً شائعاً متكرراً. كما كان الصينيون يستحمون متى وجدوا فرصة لذلك مستعينين بالصابون بكثرة[19]. واعتاد اليابانيون علـى غـسل أياديهم بعد قضاء الحاجة أو التبرز، وحرصوا على إبقاء مراحيضهم نظـيفة. لكـن على مدى السنين العشر التي كتب فيها بيبيز يومياته، لم يشر إلى استحمام زوجته إلاّ مرة واحدة: "زوجتي مشغولة في الذهاب إلى الحمام العام لكي تـستحمّ.. وهـي تدّعي الآن بأنها عازمة على المحافظة على نظافة بدنها من الآن فصاعداً. ويمكنني تخمين الوقت الذي ستبقى فيها محافظة على التزامها". ويبدو أن

هذا الحمام كان حدثاً دراماتيكياً بالفعل بما أنه كتب في اليوم التالي، "قضيت ليلتي السابقة في الفراش وحدي. فبعد أن استحمّت زوجتي نامت وحدها في سرير آخر". ويبدو أن زوجته النظيفة حديثاً اعترضت على نومه في السرير وهو متسخ البدن، وبخاصة أنه كتب بعد ثلاثة أيام، "عدت إلى منزلي ليلاً، وغسلت بدني بالماء الساخن، لكي تقبل بي زوجتي، لأنها باتت تغتسل، وهكذا يكون في مقدوري الذهاب إلى الفراش"[20]. لكن وكما توقع بيبيز، لم يتحول الاستحمام إلى عادة منتظمة و لم يتطرّق إليه على مدى السنين الأربع التالية من يومياته.

إن البيانات المتوفرة عن إنتاج الصابون في إنكلترا في القرن الثامن عشر تدعم الفكرة التي تقول بأن تنظيف الناس لأبدانهم وثيابهم لم يكن نشاطاً متكرراً. ففي العقد الأول من القرن الثامن عشر، وعندما كان عدد السكان في إنكلترا 5.7 مليون نسمة، بلغت مخرجات الصابون التي طالتها الضرائب 25 مليون باوند، أي أقل من 5.67 غرامات للفرد في اليوم مقابل كافة استخدامات الصابون[21]. ومن أجل إيضاح مدى ضآلة استخدام الصابون، نشير إلى أن *عملية الأمن الغذائي في جنوبي إفريقيا* تهدف في الوقت الحالي إلى تزويد عملائها المعوزين بكمية مقدارها 11.34 غرامات من الصابون في اليوم، علماً بأن المدانين الذين كانوا يرحَّلون إلى أستراليا في منتصف القرن التاسع عشر كانوا يحصلون على حصة يومية من الصابون مقدارها 14.17 غراماً في اليوم، وأن حصة كل جندي في كل من الجيشين الأميركي الشمالي والأميركي الجنوبي 18.14 غراماً في اليوم عند اندلاع الحرب الأهلية الأميركية[22].

تجلّى الاهتمام الضعيف بالممارسات الصحية الشخصية للشعب الإنكليزي في مراحيضهم البدائية. فبينما كانت المراحيض تُبنى في اليابان في أماكن بعيدة عن الأحياء السكنية، بدا أن الطبقة العليا الإنكليزية تفضل بناء المراحيض في أماكن مجاورة، حتى وإن كان سينشأ عن ذلك مشكلة الروائح[23]، أو كانوا يستغنون عن المراحيض بكل بساطة. فعندما بُني مسرح غلوب على الضفاف الجنوبية لنهر التايمز في لندن في العام 1599، لم يتم توفير ولو مرحاض واحد للمشاهدين الألف والخمسمائة الذين يتسع لهم المسرح. وكان المشاهدون، بمن فيهم الذين يشغلون

المقصورات التي فوق المسرح التي تبلغ كلفة مقاعدها 5 بنسات (أو ما يوازي أجرة يوم كامل للعامل العادي)، يقضون حاجاهم في الفناء الخارجي، أو على السلالم أو في ممرات المسرح نفسه، وهو الأمر الأكثر احتمالاً.

بالإضافة إلى ما تقدم، كان الاهتمام بنظافة أماكن السكن في اليابان أكبر بكثير، فكان للمنازل أرضيات خشبية مرتفعة، وكان يتم خلع الأحذية عند مداخلها. وكان اليابانيون يرشون طرقاهم بالماء لمنع تصاعد الغبار. على النقيض من ذلك، عاش أغلب السكان في إنكلترا لغاية فترة قريبة من القرن التاسع عشر، في مساكن ذات أرضيات ترابية مغطاة بأوراق نبتة الأسل والتي كانت تُجدَّد على فترات متباعدة. وكانت مخلفات الطعام والبول والبراز تُطرح في هذه الأوراق. وكانت روائح الأرضيات الكريهة التي تتصاعد من المنازل العادية قوية لدرجة أنه عندما سُمح للباحثين عن الملح الصخري (نترات البوتاسيوم) في أواخر القرن السادس عشر وفي مستهل القرن السابع عشر بحفر الأرضيات الترابية على اعتبار أها مصادر غنية بالملح الصخري، يُزعم بأنه لم يحفروا أرضيات الحظائر وحسب، بل وحفروا أرضيات المنازل أيضاً. كما عاش الإنكليز في جوار أعداد كبيرة من الكلاب والقطط المنزلية والتي كانت لها مساهماها الخاصة في نشر البراز في الأماكن السكنية وفي الشوارع.

بالتالي على الأرجح أن الثروة النسبية التي نعم بها الشعب الإنكليزي - والتي تجلّت أيضاً في المنزلة المادية الأعلى نسبياً مما هي عليه الآن، بالمقارنة مع المنزلة المادية للصينيين أو اليابانيين في القرن التاسع عشر - كانت ترجع في الأغلب إلى القذارة النسبية التي تمرّغ فيها، لأنه في الاقتصاد المالثوسي، لم يكن للفضائل التقليدية للنظافة والعمل الجادّ عائد في المجتمع ككل، وإنما جعلت الحياة أصعب بالتأكيد والمداخيل أقل.

قتل الأطفال

كانت بولينيسيا مكاناً صحياً قبل أن يصل إليه الأوروبيون. المناخ في هذه الجزيرة معتدل، وكانت خالية من حشرات البعوض التي تنقل الملاريا، كما أن

عــزلتها وفرت لها الوقاية من العديد من الأمراض، مثل الطاعون. تظهر الظروف المعيــشية الــصحية في الجزيــرة في مصائر زوجات متمردي باونتي وأطفالهم في ســجلات السفينة الحربية باونتي التابعة لأسطول جلالة الملكة. فبعد التمرّد الذي قــاده فليتــشر كريستــشين على متن السفينة باونتي في العام 1789، استقر ثمانية متمــردين آخــرين، وستة رجال من تاهيتي في الجزيرة في العام 1790 برفقة اثنتي عــشرة امــرأة تاهيتية (على الأرجح أنه تم اختطاف بعضهنّ) في جزيرة بيتكارن الــصغيرة الــتي أســيء توقيعها على الخريطة، وهي بطول 3 كيلومترات وعرض كيلومتــر ونــصف. بحلول القرن التاسع عشر، قضى أربعة عشر رجلاً من أصل الرجال الخمسة عشر نحبهم، حيث قُتل اثنا عشر منهم على يد رفاقهم وأقدم آخر علــى الانتحار[24]. لكن النساء أنجبن 23 طفلاً بحلول العام 1808 بقوا جميعاً على قــيد الحــياة. أي أنه على الرغم من العنف الدموي الذي ساد بين الرجال، ارتفع عدد السكان من 27 في العام 1790 إلى 34. وبحلول العام 1823، كان يسكن في بيــتكارن 66 شخــصاً. وبالتالي، تضاعف عدد السكان في غضون جيل واحد. وبحلــول العام 1856، بلغ عدد السكان في الجزيرة 196 شخصاً، وهي جزيرة لم يكــن يتوفر فيها غير 88 أكراً من الأراضي المنبسطة وهو ما شكل حينها مشكلة سكانية خطيرة.

تأكــدت حقــيقة الظروف الصحية الجيدة في جزر المحيط الهادئ من نسب وفــيات الجــنود الأوروبيين الذين تمركزوا خارج بلادهم في مستهل القرن التاسع عــشر والــتي يبيــنها الجدول 5 – 4. يظهر من الجدول أن نسب وفيات الجنود الــبريطانيين والفرنسيين في المحيط الهادئ كانت أدنى خلال الفترة نفسها من نسب وفــيات الجنود المتمركزين في بلاد أخرى. كما تجدر الإشارة إلى أن نسب وفيات الجــنود الأوروبيين الذين تمركزوا في إفريقيا الاستوائية أو جزر الكاريبــي كانت أعلى بكثير من نظيراتها في المحيط الهادئ. فعلى سبيل المثال، كان يموت نحو نصف الجنود البريطانيين المتمركزين في سيراليون الواقعة في غرب إفريقيا كل عام.

ربمــا كان مستوى الخصوبة مرتفعاً أيضاً لدى سكان بولينيسا قبل أن تتصل الجزيــرة بالعالم الخارجي. فقد كان النشاط الجنسي للسيدات هناك مبكراً ويشمل جميع النساء. وبالتالي، لماذا كانت تاهيتي جنة غنّاء للبحارة الإنكليز الزوار بدلاً من

الجدول 5 – 4 الأماكن الصحية وغير الصحية كما يتبين من نسب وفيات الجنود في وقت قريب من العام 1800

المكان	الجنود المستعمرون	الفترة	نسبة الوفيات في الألف
نيوزيلاندا	بريطانيون	1846 - 1855	9
تاهيتي	فرنسيون	1845 - 1849	10
مستعمرة الكايب	بريطانيون	1818 - 1836	16
كندا	بريطانيون	1817 - 1836	16
جبل طارق	بريطانيون	1817 - 1836	21
بومباي	بريطانيون	1830 - 1838	37
البنغال	بريطانيون	1830 - 1838	71
مارتينيك	فرنسيون	1819 - 1836	112
جامايكا	بريطانيون	1817 - 1836	130
السنغال	فرنسيون	1819 - 1838	165
جزر الهند الشرقية	هولنديون	1819 - 1828	170
سيراليون	بريطانيون	1819 - 1836	483

المصدر: كورتين، العام 1989، الجدول 1 – 1.

أن تكـــون مجتمعاً مدفوعاً نحو هامش الكفاف للدخل المادي، كما كان الحال في الـــيابان؟ يبدو أن الجواب يكمن في عادة قتل المواليد التي كانت تمارَس على نطاق واســـع قبل مجيء الإرساليات الأوروبية التي وصلت إلى الجزيرة لأول مرّة في العام 1797 وغيّـــرت الممارسات المحلّية[25]. ومن دواعي الأسف أنه باعتبار أن مصادر معلوماتنا المتعلقة بهذه الممارسة هي الإرساليات التبشيرية نفسها التي كان لديها كل حافـــز لتصوير الممارسات قبل اعتناق المسيحية بأنها بغيضة، لن يكون في مقدورنا التأكد من صحة هذه التقارير[26].

تشير التقديرات التي ذُكرت في مستهل القرن التاسع عشر إلى أنه كان يجري قـــتل ما بين ثلثي وثلاثة أرباع كافة الأطفال المولودين حالاً[27]. وتتضمن الطرق المـــزعومة الخنق، والشنق، وكسر الرقبة. ويتفق جميع المراقبين على أن هذا العمل كان يمارَس فور وضع المولود. وفي حال بقي المولود على قيد الحياة مدة طويلة من

الزمن، كان يحظى برعاية وعطف كبيرين. وأحد الأدلة على ممارسة قتل المواليد هو اتفاق أغلب الزوار على أن عدد السيدات في الجزر كان أكبر من عدد الرجال. والأسباب التي دعت التاهيتيين إلى اتّباع هذه الممارسة غير واضحة على نحو يثير العجب. ويبدو أنه كان لجنّة النبلاء البُدائيين وجهها المتوحّش[28].

ربما كان الأوروبيون شعباً وسخاً، لكن كان الخوف ينتابهم من فكرة قتل المواليد، ولا يوجد دليل على أن هذه العادة كانت تمارَس في أوروبا قبل عصر الصناعة، سواء كاستراتيجية مقصودة أم كنتيجة للتمييز في الرعاية بين الصبيان والبنات.

لكن عادة قتل المواليد كان شائعاً بما فيه الكفاية في الاقتصادات المالثوسية الأخرى لدرجة أن امتناع الأوروبيين من ممارسة هذه العادة ربما يعتبر بالفعل خروجاً عن العادة. ففي كل من إيطاليا ومصر أيام الحكم الروماني، كان الآباء يعرضون الأطفال غير المرغوب فيهم في الأسواق وفي الشوارع، على الرغم من أنه كان يتم إنقاذ بعض من سيئي الحظ هؤلاء وتربيتهم كعبيد. وفي الصين واليابان قبل عصر الصناعة، تظهر النسبة بين الجنسين تفشي عادة قتل الإناث بدرجة كبيرة. وفي هذه الاقتصادات المالثوسية، ساهمت عادة قتل المواليد في رفع مستويات المعيشة فعلاً.

الموت الأبيض

كما مرّ معنا، اجتاحت في العام 1347 بكتيريا قادمة من الشرق أدت إلى تفشي الموت الأسود، وهو ما رفع مستويات المعيشة في أوروبا على مدى القرون الثلاثة التالية بسبب رفعه نسبة الوفيات. وفي العام 1492، عندما اكتشف كولومبس، الذي ربما كان أوفر الناس حظاً على مدى التاريخ، قارّة لم يكن يتوقع وجودها، زار السكانَ المحلّيين موت قادم من الغرب على شكل أعداد هائلة من الأمراض الجديدة. والأمراض الرئيسية الأربعة التي شكلت هذا الموت الأبيض كانت الكوليرا، والحصبة، والجُدَري، والتيفوس. وهذه الأمراض الأربعة تطورت منذ وقت قريب نسبياً في ظل الظروف المزدحمة لكتلة الأرض الأوراسية وكانت جديدة بالنسبة إلى الأميركيتين، اللتين انفصلتا عن أوراسيا منذ ألف عام. وبالمثل،

لم يتعرف سكان أستراليا ونيوزيلاندا وجزر المحيط الهادئ على هذه الأمراض الأربعة وغيرها إلاّ مع مجيء الأوروبيين[29].

بالمقارنة مع تجارب الأوروبيين السابقة مع الموت الأسود، لا بد من أن انتشار الموت الأبيض في العالم الجديد بدءاً من العام 1492 ولاحقاً أدّى إلى تراجع عدد السكان المحلّيين في الأميركيتين ورفع مستوى المعيشة بدرجة كبيرة هناك. وهناك بعض المؤشرات التي تدل على أنه ربما كان لتعرّض المجموعات السكانية في العالم الجديد للأمراض الأوروبية التأثيرات المفيدة المتوقعة في مستويات المعيشة. فالدراسات التي أجراها بُواس في العام 1892 على الهنود في السهول الواسعة والذين وُلدوا في الغالب بين ثلاثينيات وستينيات القرن التاسع عشر تظهر أنهم كانوا طويلي القامة جداً وفقاً لمعايير العالم قبل عصر الصناعة، على الرغم من معاناتهم الشديدة من جرّاء تعرضهم للأمراض الأوروبية مثل الجدري[30]. لكن أغلب السكان المحلّيين لم يحققوا أي فوائد مادّية من اتصالهم بالأمراض الأوروبية. وهذا بمثابة تحدٍّ للنموذج المالثوسي في شرح وتوقّع أن الموت الأبيض ترافق مع استيلاء الأوروبيين على الأراضي والموارد، مما منع نسب الوفيات المرتفعة من توليد تأثيراتها المالثوسية الطبيعية.

مائة ألف عام من الركود؟

أحكم التوازن المالثوسي قبضته على كافة المجتمعات قبل القرن التاسع عشر. ويبدو أن ذلك يشير إلى عالم يعيش في حالة ركود اقتصادي شامل، منذ ظهور المجتمعات الزراعية المستقرّة على الأقل قبل ثمانية آلاف عام مع ثورة العصر الحجري الحديث. لكننا سنرى في الفصل التالي أنه برز مصدر مفاجئ للدينامية في هذا العالم المالثوسي. كان السكان يتغيرون بطرق لم تلفت الانتباه حتى ذلك الحين، في بعض اقتصادات ما قبل الصناعة على الأقل والتي كانت أسيرة الملزمة المالثوسية. والفصل السادس يستكشف هذا التغيير.

المصادر

(1) دو، العام 1969، الصفحة 94.

(2) وير، العام 1984، الصفحة 32.

(3) موكير، العام 2006.

(4) "تشكك النتائج في فائدة النماذج المالثوسية بالنسبة إلى التاريخ الاقتصادي الأوروبي المعاصر والمبكر"؛ وير، العام 1984، الصفحة 27.

(5) وصلت النسبة الإجمالية لوفيات الرضّع في إنكلترا بين عامي 1580 و1649 إلى 169؛ ريغلي وآخرون، العام 1977، الصفحة 219.

(6) سيبولا، العام 1993، الصفحة 132؛ غالي، العام 1995، الصفحة 452.

(7) بينيديكت، العام 1988. انتقل الطاعون من بومباي إلى إنكلترا بواسطة الجرذان على السفن التي كانت تنقل الحبوب، لكن تم احتواؤه هناك بحيث أدى إلى وفاة ستة أشخاص وحسب. حتى إن المرض تفشى منذ وقت قريب في الهند في العام 1994 حيث أدى إلى وفاة سبعمائة شخص على الأقل.

(8) سيبولا، العام 1993، الصفحة 133.

(9) أجرى البريطانيون تجارب، مثل تعليق الأرانب الهندية على ارتفاعات مختلفة فوق البراغيث التي تنقل مرض الطاعون لمعرفة الارتفاع الذي يمكن أن تقفز إليه البراغيث.

(10) صُنعت عباءات خاصة تُشدّ بإحكام للأشخاص الذين يشرفون على المرضى والمحتضرين لحمايتهم من الميزم.

(11) راجع على سبيل المثال، دي فريز وفان در وود، العام 1997، الصفحات 687 – 689.

(12) دي فريز وفان در وود، العام 1997، الصفحات 72 – 75.

(13) ألام، العام 1987، الصفحة 238.

(14) شاما، العام 1987، الصفحات 375 – 397.

(15) ماكفرلاين، العام 2003، الصفحة 173.

(16) بيبيز، العام 2000، 20 أكتوبر/تشرين الأول 1660. وقد استغرق الأمر خمسة أيام بعد هذه الشكوى قبل أن يتمكن الجار من تنظيف مرحاضه الطافح.

(17) هانلي، العام 1997، الصفحات 104 – 129.

(18) أشار الدكتور روبرت ويلان، وهو طبيب الجلد اللندني المشهور، إلى أن "أغلب الرجال القاطنين في لندن والعديد من النساء لا يغسلون أبدانهم من السنة إلى السنة الأخرى، وإن كانوا معتادين على غسل أياديهم"، الاقتباس من رازيل، العام 1994، الصفحة 164.

(19) لي وفينغ، العام 1999، الصفحة 45.

(20) بيبيز، العام 2000، 21، 22، 25 فبراير/شباط 1665.

(21) ديان وكول، العام 1967، الصفحة 72.

(22) راجع مثلاً شانون، العام 1927، الصفحة 479.

(23) هانلي، العام 1997، الصفحة 19.

(24) بعد أن اندلع الصراع، لم يكن هناك مجال لتراجع أي من المشاركين فيه، ولم يكن في مستطاع أي منهم الاستغراق في النوم ليلاً إلى أن يجهز على كافة أعدائه، نوردهوف، 1934.

(25) أوليفر، العام 1974، الصفحات 424 – 426.

(26) لم تحقق البعثة التبشيرية المسيحية الأولى في تاهيتي نجاحاً يذكر، وكان للمبشرين تأثير محدود لغاية العام 1809 عندما أدت الانقسامات الاجتماعية الناتجة عن الاتصال بالأوروبيين إلى اعتناق العديد من أبناء تاهيتي الديانة المسيحية.

(27) يبدو الأمر غير طبيعي، لكن هذا ما هو محفوظ في سجلات الإرساليات. وأشار القبطان جيمس كوك إلى هذه الممارسة في سجلّه الخاص بالأحداث اليومية، لكن بدون ذكر عدد الحوادث. كما تحتوي سجلات الأحداث اليومية للقبطان وليام بليغ، والسير جوزيف بانكس وآخرين على القليل من المعلومات المتعلقة بقتل المواليد.

(28) "ظننت أنني أُنقل إلى جنّة عدن... هناك العديد من الأشخاص الذين يتمتعون بالبركات التي تمطرها عليهم الطبيعة بسخاء... وجدنا أينما توجّهنا كرم الضيافة، والراحة، والمتعة البريئة، وكل مظاهر السعادة بينهم"؛ بوغاينفيل، العام 1772، الصفحات 228 – 229، عندما كتب عن تاهيتي في العام 1768.

(29) ماكنيل، العام 1976.

(30) ستاكل وبرنس، العام 2001.

الفصل السادس

مالثوس وداروين: بقاء الأغنى

يجمع الإنسان الملكية ويورّثها أبناءه، بحيث يكون لأبناء الأغنياء ميزة على الفقراء في السباق من أجل النجاح.

– تشارلز داروين، (1871)[1]

كما أكدنا في السابق، كانت القوانين الاقتصادية التي حكمت المجتمعات الإنسانية في الحقبة المالثوسية هي نفسها القوانين التي حكمت كافة المجتمعات الحيوانية. وما من شك في أن تشارلز داروين ادعى في كتابته لسيرته الذاتية أن الإلهام الذي دفعه إلى تأليف كتابه On the Origin of Spcies جاء من الدراسة التي وضعها مالثوس Essay on the Principle of Population[2]. ثم استخدم داروين في كتابه الثاني The Descent of Man نظرية الانتخاب الطبيعي في شرح كيفية تطور البشر. حتى إنه ذهب في الفصل الختامي من كتابه إلى حدّ تأييد النظرية التي باتت تُعرف باسم الداروينية الاجتماعية: "ما من شك في أن الإنسان وصل إلى هذه الحالة عبر خوض صراع من أجل البقاء في أعقاب التكاثر السريع. وفي حال أراد التطور إلى ما هو أرقى من ذلك، يُخشى من أنه سيتعين عليه البقاء خاضعاً لصراع عنيف"[3].

على الرغم من أن تأكيد الداروينية الاجتماعية هذا كان مضللاً، كانت فكرة داروين، وهي أنه طالما أن عدد السكان يخضع للآليات المالثوسية ستكون البشرية خاضعة للانتخاب الطبيعي، مصيبة تماماً.

في الحقبة المالثوسية، لم يكن يبقى لدى المرأة أكثر من طفلين على قيد الحياة في المتوسط. لكن كان يتعين انتخاب هذين الطفلين بواسطة آلية معيّنة من بين أربعة أطفال أو خمسة كانت تنجبهم المرأة في المتوسط في عصر ما قبل الصناعة.

وطالما أن الآباء والأمهات متباينون في خصائصهم، كانت عملية البقاء هذه تحابي أنواعاً من الأفراد دون سائر الأنواع الأخرى. ولم يتوقف هذا الصراع الدارويني مع ثورة العصر الحجري الجديد، وإنما استمرّ لغاية القرن التاسع عشر.

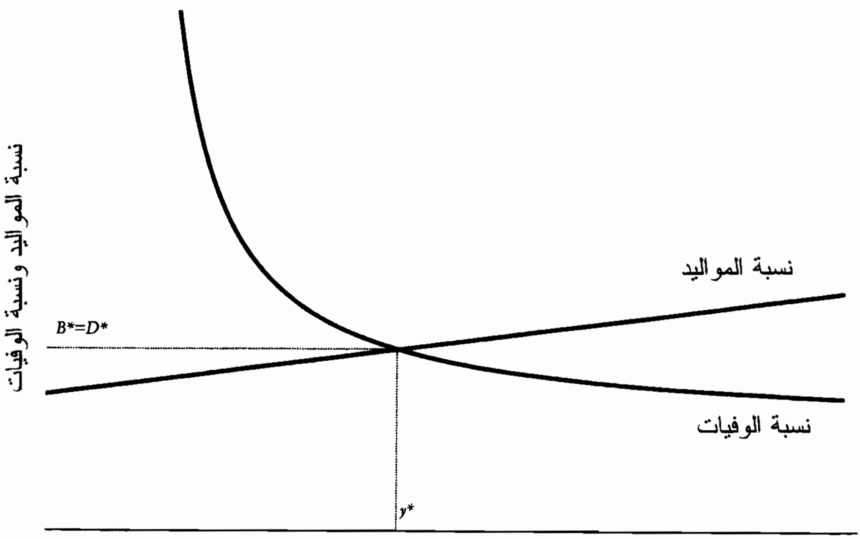
سنرى في هذا الفصل أنه يوجد دليل قوي جداً على التمايز في بقاء الأنواع في إنكلترا في عصر ما قبل الصناعة بين عامي 1250 و1800. والحقيقة هي أن النجاح الاقتصادي بخاصة تحول بقوة إلى نجاح في التناسل حيث أنجب أغنى أفراد المجتمع أكثر من ضعف عدد الأطفال الذين أنجبهم الفقراء.

بالطبع يوجد دليل على أن الأفراد الأشد فقراً في الحقبة المالثوسية لم يكونوا نتاج أنفسهم على الإطلاق. وبدلاً من ذلك، كانت إنكلترا في عصر ما قبل الصناعة عالماً يشهد حركية ثابتة نحو الأسفل. فبالنظر إلى الطبيعة الثابتة للاقتصاد وللفرص التي يوفرها، كان على هذه الوفرة من أبناء الأغنياء النزول، في المتوسط، أسفل الهرم الاجتماعي. وفّر الحرفيون من جيل معيّن العديد من العمال للجيل الذي تلاه، وأصبح أبناء التجار باعة متجولين، وانتهى الأمر بأبناء كبار ملاك الأراضي إلى امتلاك أراضٍ محدودة المساحة.

تتناقض هذه الطبيعة الهابطة للحركية الاجتماعية في الحقبة المالثوسية بشكل صارخ مع العالم المعاصر حيث أوجدت الخصوبةُ المتدنّية لدى الأغنياء طوال أغلب السنين منذ العام 1870 وتوسعُ الفرص الاقتصادية لأبناء الطبقة العليا عالماً يشهد حركية ثابتة إلى أعلى بحيث بات الآباء ينظرون إلى أبنائهم وهم يترقّون، في المتوسط، في سلّم الهرم الاجتماعي.

بقاء الأغنى

تشير الفرضيتان المالثوسيتان الأساسيتان، المبينتان مرّة أخرى في الشكل 6 – 1، إلى أن فرص النجاح في التناسل، أي عدد الأشخاص الذين يخلّفهم الرجل أو المرأة عند الوفاة، تتزايد مع الدخل. رُسم هذا المنحنى لكي يعكس واقع المجتمع ككل. لكن يوجد ضمن أي مجتمع زراعي مستقرّ تباينات ضخمة في المداخيل بين مختلف العائلات وفي أي فترة زمنية. فتوفر الأراضي والرساميل كأرصدة تولّد إيجارات يسمح لبعض الأفراد بامتلاك حصص أكبر بكثير من المخرجات مقارنة بالآخرين.



الشكل 6 - 1: جدول نسبة المواليد وجدول نسبة الوفيات.

وبالتالي، يشير المنطق المالثوسي نفسه إلى أن الأشخاص الناجحين في المنافسة الاقتصادية في المجتمعات الزراعية المستقرّة، أو الأشخاص الذين يمتلكون ويكتسبون ملكية أكبر، أو يطورون مهارات تتيح لهم الحصول على أجور أعلى سيكونون أكثر نجاحاً على صعيد التناسل.

يبدو أن الوصايا التي تركها الرجال في إنكلترا، بدءاً بالعام 1585 على الأقل، والتي ناقشناها في الفصل الرابع، أتت على ذكر كافة الأبناء تقريباً ممن بقوا على قيد الحياة. إحدى طرق إثبات ذلك هي دراسة نسبة الذكور إلى الإناث من الأبناء. كانت البنات أكثر عرضة للحرمان من الوصايا من الأبناء لأنهنّ تزوجن وحصلن على حصصهنّ من الميراث من المهر أو لأنهنّ كنّ يُحرمن من التركة بكل بساطة. فعلى سبيل المثال، ترك جون هينسون من فوردهام بكامبريدج لكل من ابنتيه غير المتزوجتين مارغريت وماري مبلغ 30 جنيهاً إسترلينياً. ووُصفت بناته الثلاث المتزوجات، واللواتي لم تُذكر أسماؤهنّ في الوصية، على الشكل التالي: "إلى بناتي الثلاث المتزوجات مبلغ نصف جنيه لكل منهنّ". حتى إن حصص البنات غير المتزوجات من التركات كانت أصغر.

وعلـــى سبيل المثال، ترك جون برات من شيفلي بكامبريدج 5 جنيهات لكل ابن، لكنه لم يورّث سوى جنيهَين لكل بنت[4].

بـــناء على ذلك، يمكن استخدام نسب الذكور إلى الإناث المذكورين في الوصـــايا كمقـــياس لعدد البنات اللواتي تم استثناؤهنّ. ستكون النسبة المتوقعة 1.03 إذا توفر للصبيان والبنات فرص متساوية لكي تُذكر أسماؤهنّ في الوصايا[5]. لكن النسبة الحقيقية كانت 1.04 في المتوسط كما يبين الجدول 6 - 1. وعلى الأرجح أن نسبة استثناء الإناث لم تزد على 1 في المئة من نسبة استثناء الذكور، في حال تم استثناء أحد. ولا بدّ من أن نسبة الاستثناءات الكلية للأولاد كانت متدنّية جداً.

يمكنـــنا بالتالي استخدام هذه الوصايا في دراسة الصلة بين الثروة والنجاح في التناسل في إنكلترا قبل عصر الصناعة. وبما أننا مهتمون بنجاح الموصين في التناسل، فقـــد أدرجـــنا الأطفال المتوفين في عداد النسل الذي بقي على قيد الحياة في حال أنجـــبوا أطفـــالاً بقوا على قيد الحياة. بالتالي فإن وليام كوك من غريت ليفرمير في ســـوفولك، والـــذي تُوفي في سنّ يقارب الرابعة والسبعين، ترك أربعة أبناء أحياء، كمـــا ترك ولدين أنجب كل منهما طفلين بقيا على قيد الحياة[6]. ولذلك اعتُبر أنه أنجب ستة أبناء.

الجدول 6 - 1 الأولاد الذين بقوا على قيد الحياة لكل موصٍ ذكر في إنكلترا بين عامي 1585 و1638

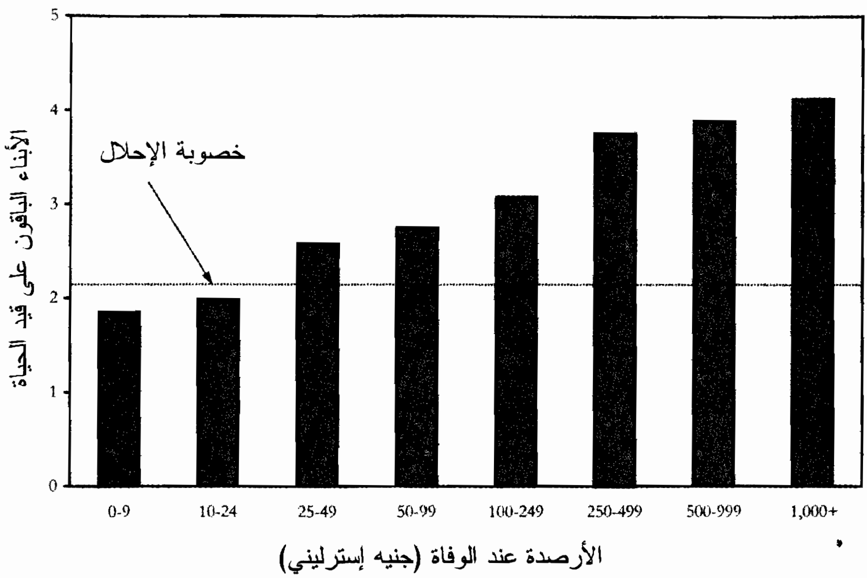
المكان	عدد الوصايا التي احتوت على معلومات عن الأبناء	عدد الأبناء لكل موصٍ	عدد الأبناء لكلّ موصٍ	نسبة الأبناء إلى البنات
لندن	177	1.96	0.83	0.77
البلدات	344	2.39	1.19	1.02
الريف	2210	2.92	1.50	1.06
العدد الكلّي	2731	2.79	1.42	1.04

المصدر: كلارك وهاملتون، العام 2006.

كما نرى في الجدول 6 – 1، كان متوسط أعداد الأبناء لكل موصٍ متواضعاً. بالنسبة إلى سكان بالكاد يتناسلون بالقدر الذي يكفي للمحافظة على عددهم، ينبغي أن يزيد عدد الأبناء الذين يبقون على قيد الحياة لكل ذكر عند وفاته على اثنين. وهذه مردّه أيضاً إلى أن بعض الأبناء سيكونون من القاصرين الذين سيموتون قبل أن يصلوا إلى السنّ السادسة عشر أو أكثر الذي يُحتمل عنده أن يكتبوا وصايا. ولكي يكون للموصي المتوسط المذكور في عينتنا ولدان بقيا على قيد الحياة حتى بلغا سنّ السادسة عشرة على الأقل، لا بدّ من أنه ترك 2.07 من الأبناء عندما تُوفي. بالتالي لم يكن الموصون من أبناء لندن في وقت قريب من العام 1620 يتوالدون بما يكفي للمحافظة على أعدادهم بكل تأكيد. من ناحية أخرى، شهد المقيمون خارج لندن في البلدات الصغيرة ممن تركوا 2.39 من الأبناء الباقين على قيد الحياة لكل موصٍ زيادة سكانية قلّت عن 15 في المئة لكل جيل. لكنّ الموصين من أبناء الريف كانوا يتزايدون بنسبة 40 في المئة لكل جيل.

يبين الشكل 6 – 2 الأعداد المقدَّرة للأبناء لكل ذكر من فئات التركات الثماني ممن ذُكروا في الوصايا. تغطي مجموعات المداخيل السفلية الأربع النصف السفلي من الموصين. يمكن لشخص أوصى بأقل من 25 جنيهاً إسترلينياً أن يكون ممن أنجب أقل من ولدين في العادة، في حين أن شخصاً ترك 1000 جنيه أو أكثر سيكون له أكثر من أربعة أبناء. وبالتالي فإن الصلة بين الثروة وعدد الأطفال الذين بقوا على قيد الحياة قوية للغاية[7].

لا يمكن أن تكون الصلة المبينة هنا بين الثروة وعدد الأبناء نتيجة معتمدة على طريقة الاستدلال ظهرت بسبب استثناء الموصين الفقراء لبعض أبنائهم لأنه لم يكن يوجد لديهم ما يورّثونه لهم. وهذا أمر واضح يمكن إثباته بعدة طرق. فعلى سبيل المثال، نحن نعرف بالاعتماد على عمل أنتوني ريغلي وزملائه أن الموصي النمطي الذكر في إنكلترا في تلك السنين ترك 2.58 من الأبناء الذين بقوا على قيد الحياة[8]. وبالتالي لا بدّ من أن الموصين الأغنياء ممن أنجبوا أكثر من أربعة أبناء أنجبوا من الأبناء الذين بقوا على قيد الحياة ما هو أكبر بكثير ممن أنجبه عموم السكان، وبالاستنتاج، من الموصين الفقراء أيضاً. بالإضافة إلى ما تقدم، كان احتمال عدم الإتيان على ذكر



الشكل 6 – 2: الأبناء الباقون على قيد الحياة حسب أرصدة الموصي.

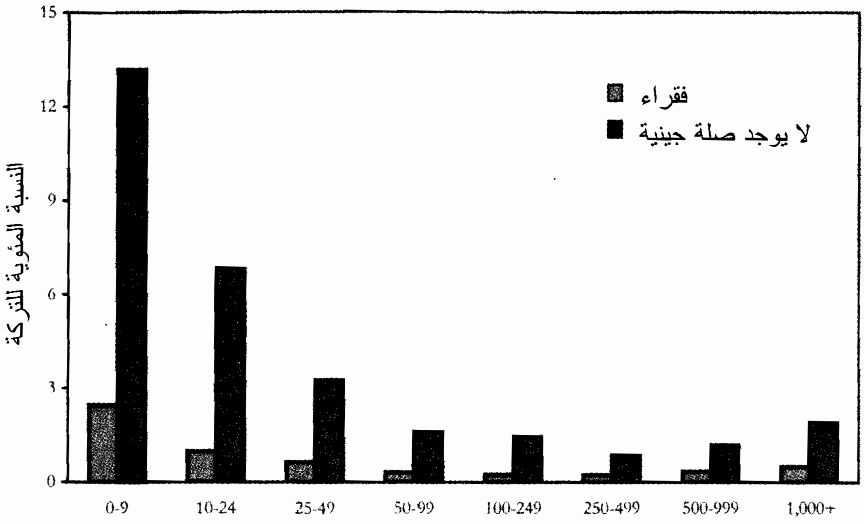
أي ولد في الوصية كوريث أو عدم تسمية أي ذكر أعلى في حالة الموصين الفقراء. وحتى وإن استثنى الموصون الفقراء بعض الأبناء من وصاياهم لأنهم كانوا يملكون أرصدة قليلة، أو لأنهم اختاروا توريث كل ما يملكون لابن واحد، من المؤكد أنهم لن يستثنوا كافة أبنائهم من أجل هذا السبب. أضف على ذلك أنه بالنظر إلى تفضيل الذكور كوارثين فالموصون لن يستثنوا كافة أبنائهم الباقين على قيد الحياة من وصاياهم حتى وإن اختاروا توريث أرصدهم للولد الأكبر[9]. والسبب هو أنه كان للرجال الفقراء عدد قليل جداً من الأبناء الباقين على قيد الحياة حين وفاهم.

الأمر المثير للاهتمام أن الثروة تساعد على التكهن بالنجاح على صعيد التناسل على نحو أفضل بكثير من المنزلة الاجتماعية أو معرفة القراءة والكتابة. إن المنزلة الاقتصادية وليس المنزلة الاجتماعية هي التي همّنا في تحديد مدى النجاح في التناسل في إنكلترا في تلك السنين. وربما يرجع ذلك إلى أن الألقاب المهنية التي استُخدمت في الإشارة إلى المنزلة الاجتماعية للناس كانت غير دقيقة. فعلى سبيل المثال، كان هناك فلاحون يعرفون كيفية القراءة والكتابة ويملكون ثروات تفوق ما كان يملكه صغار المزارعين من أراضٍ والذين كانوا

أمّيين. وكان هناك نجارون عملوا لدى الآخرين ولم يكونوا يملكون شيئاً، وكان هناك نجارون من أصحاب العمل الذين كان لهم نشاط في قطاع البناء وكانوا يؤجّرون الملكيات.

ربما كان النجاح الاقتصادي راجعاً إلى عنصر مميّز أوجده الحظ أو عوامل تتعلق بالشخصية لا يمكن توريثها. وفي هذه الحالة، لن يكون هناك تأثيرات بعيدة المدى في خصائص السكان على الرغم من أنه سيكون لبقاء الأغنى النتائج الاجتماعية التي سنتكلم عنها بعد قليل.

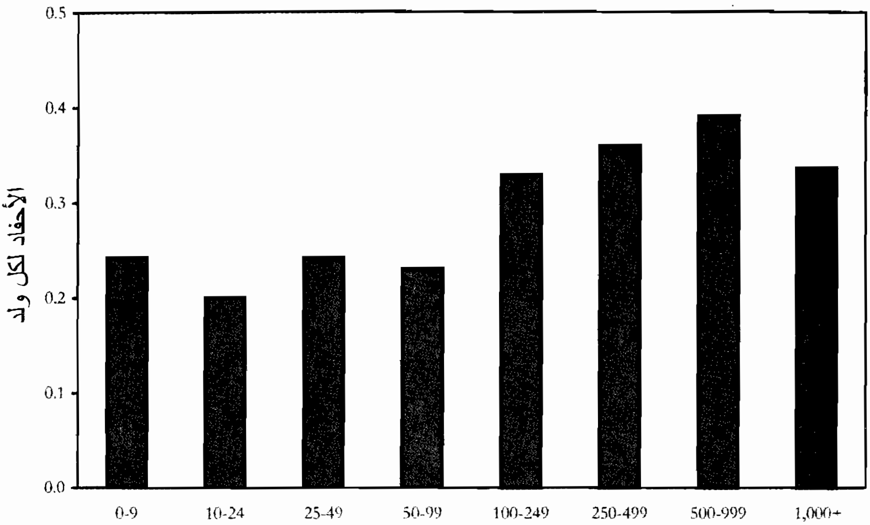
غير أن أبناء الأثرياء تميزوا بميزة هامة على أبناء الفقراء وهي مقدار المال الهام الذي ورثوه من آبائهم. وهناك أمر واحد يبرز في هذه الوصايا وهو أن الموصين حرصوا على توريث أرصدتهم لأبنائهم البيولوجيين، وعلى استثناء الأشخاص الآخرين الذين تربطهم قرابات عائلية بهم مثل أبناء الأخ أو أبناء الأخت أو الأشقاء أو الشقيقات أو أبناء العم. وفي حال كانت الزوجة صغيرة السنّ بما يكفي لكي تتزوج من رجل آخر بعد وفاة زوجها، كان يتملّك الموصي خوف من أن أبناء الرجل الآخر سيستفيدون من أرصدته. وبناء على ذلك، كانت الزوجات يُحرمن من الزواج ثانية أحياناً، أو كان يُطلب منهنّ التنازل عن حصصهن من التركة عندما يتزوجن للمرة الثانية. وعلى الرغم أن مستهل القرن السابع عشر كانت فترة تديّن شديد نسبياً، وعلى الرغم حقيقة أن الوصايا كُتبت في منطقة في إنكلترا أنجبت العديد من المستوطنين البيوريتانيين الأوائل في نيو إنغلاند، كانت المبالغ التي وُرّثت للفقراء ضئيلة للغاية. كما تُرك القليل من الأموال أيضاً للعديد من الخدم الذين كانوا يعملون لدى الموصين الأثرياء. يوضح الشكل 6 – 3 الطابع الغالب للوصايا التي نقلت الأرصدة إلى الأشخاص الذين تربطهم صلات جينية بالموصي[10]. كانت التركات المخصصة للفقراء أقل من 0.5 في المئة في العادة من ثروة الموصي. وتراوحت نسبة الأموال التي وُرّثت لأشخاص لا تربطهم علاقة جينية بالموصي بين 1 و12 في المئة. وربما يعكس هذا العدد الكبير من تركات الفقراء حقيقة أنه لم يكن لديهم أقارب تربطهم بهم صلات جينية لكي يورّثوهم أملاكاً.



الشكل 6 – 3: حصة التركات التي ورثها الفقراء والأشخاص الذين لا تربطهم صلة جينية بالموصين بالنسبة إلى حجم التركة.

بالتالي، سينتهي الأمر بأبناء الأغنياء إلى وراثة نحو نصف تركات آبائهم، مع احتساب المهور التي ستدفعها زوجاتهم. وبذلك تسنى لهم بدء حياتهم بميزة لم يملكها أبناء الرجال الفقراء. وهناك جملة من الأدلة التي تشير إلى أن هؤلاء أيضاً كانوا أكثر نجاحاً على صعيد التناسل.

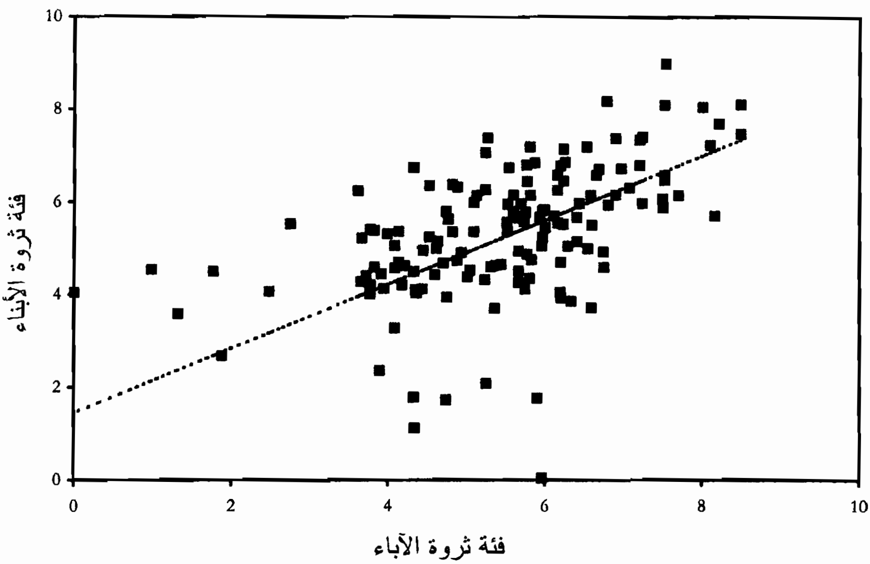
أول دليل يقوم على عدد الأحفاد الذين ذُكرت أسماؤهم في وصايا كل من الأثرياء والفقراء. يلاحظ أنه جاء ذكر أسماء عدد محدود من الأحفاد وحسب في تلك الوصايا. لكن إذا كان احتمال إقصاء أحفاد الفقراء من الوصايا مماثلاً لاحتمال إقصاء أحفاد الأغنياء، فهذا يعني أنه في حال ورث الأبناء بعض النجاح في التناسل من آبائهم، ينبغي أن تكون نسبة الأحفاد إلى الأبناء أكبر في حالة أبناء الأغنياء. وفي حال لم يتم توريث ميزة تناسلية، ينبغي أن تكون النسبة هي نفسها في حالة أبناء الأغنياء وأبناء الفقراء. يبين الشكل 6 – 4 هذه النسبة لعيّنة جزئية من الوصايا. من الواضح أن النسبة أعلى في حالة أبناء الأثرياء، لكنها تزيد بنسبة نحو من 50 في المئة في حالة أبناء مجموعتي الموصين الأغنى بالمقارنة مع أبناء الفقراء. وبالتالي من الواضح أن هذه الميزة ليست قابلة للتوريث على نحو مثالي، أو أن هذه النسبة ستكون قريبة من الضعف في حالة هاتين المجموعتين.



الشكل 6 – 4: الأحفاد لكل ولد تبعاً لفئة التركة.

الدليـــل الـــثاني الـــذي يشير إلى قابلية توريث هذه الاختلافات في النجاح التناسلي يظهر عندما ننظر إلى ترابط الثروة بين الآباء والأبناء، بما أن حجم التركة علـــى علاقة وثيقة بالنجاح التناسلي. يبين الشكل 6 – 5 هذه العلاقة في عينة من 147 زوجـــاً من الآباء والأبناء، بعد تحويل حجم التركة إلى وحدات تكافئ على نحـــو تقريبـــــي الفترات المستخدمة في الشكلين 6 – 2 و6 – 3. من الواضح أن هـــناك ترابطاً بين ثروة الآباء والأبناء عندما ترك كل من الفئتين وصايا. يتبين أن لدى الآباء الأغنياء أبناء أغنياء والعكس صحيح. ويظهر الخط المنقط العلاقة الأكثر ملاءمة.

هـــناك بعـــض المشاكل التي تصاحب هذه البيانات وتحدّ من نطاق ما يمكنها إثباته لأن فرص كتابة الرجل وصية ستكون أكبر بكثير في حال كان يملك أرصدة كبيرة يمكن توريثها. لكن إذا افترضنا أن هذا ما كان يحدث، يمكننا توقع أن يكون للآباء الفقراء الذين تركوا على سبيل المثال أقل من 100 جنيه إسترليني أبناء أوسع ثـــراءً مـــنهم بكـــثير في الحالات التي ترك فيها هؤلاء الأبناء وصايا. ولو عدنا إلى الواقع، سنجد أن الآباء العشرين الأشدّ فقراً، من تركوا وصايا لا تزيد على 51 جنيهاً



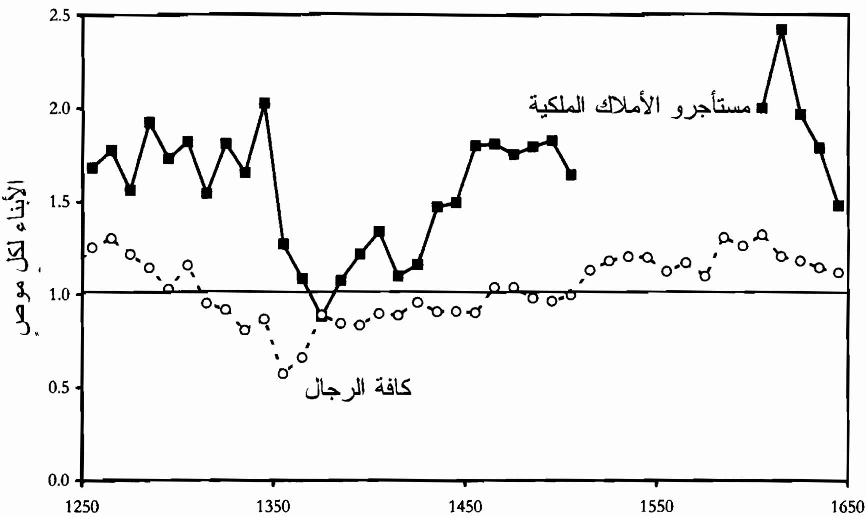
الشكل 6 – 5: تركات الآباء وتركات الأبناء. مقياس التركة هنا هو ln (1 + التركة).

في المتوسط، أنجبوا أبناءً تركوا أرصدة في المتوسط تزيد قليلاً على 123 جنيهاً. وبالتالي، لا يمكن الاستدلال على وجود ترابط بين الآباء والأبناء من هذا الاختيار. أي أن الوضعية الاقتصادية كانت متوارثة فعلاً.

تشير المعلومات المستمدَّة من أزواج الآباء والأبناء أيضاً إلى أن الميزة التي امتلكها الأبناء في جمع الثروات لم تكن صرفة أو حتى كبيرة بالاعتماد على التركات التي ورثوها. لقد تراوح عدد أبناء الآباء الاثنين والسبعين حين وفاتهم بين ابن واحد وأحد عشر ابناً. وإذا كانت ميزة الأبناء تكمن فقط في التركات التي ورثوها، ينبغي أن يكون أداء الأبناء الذين يتحدرون من عائلات كبيرة أدنى بكثير من أداء آبائهم، لأن الأرصدة في هذه الحالة ستوزَّع على عدد كبير من الأبناء. في الواقع، كان لعدد الإخوة والأخوات تأثير محدود في أحجام الثروات التي امتلكها الأبناء عند وفاتهم، حتى عندما حصل الأبناء على حصة صغيرة من ميراث آبائهم بسبب توفر عدد كبير من الأبناء الذين بقوا على قيد الحياة. وبالتالي فإن المزايا الرئيسية التي انتقلت من الآباء إلى أبنائهم إما أنها كانت ثقافية (تعلّم الأبناء كيف يحققون نجاحاً اقتصادياً) أو حتى جينية (ورث الأبناء خصائص فطرية من آبائهم جعلتهم ناجحين اقتصادياً).

هناك دليل على أن النمط الذي كشفنا عنه هنا، وأعني تمتع المجموعات الثرية بمستوى خصوبة أعلى بكثير، وُجد في إنكلترا في العام 1250 على الأقل. فقد كان للملوك في العصور الوسطى مصلحة مالية في وفاة كبار المستأجرين لديهم، وهم الأشخاص الذين حصلوا على أراضٍ بشكل مباشر من التاج بحكم النظام الإقطاعي. كان أغلب هؤلاء الأفراد يشكلون جماعة تتمتع بامتيازات اقتصادية وتملك أكثر الأراضي. وبناء على ذلك، قام المسؤولون بدءاً من العام 1250 بأمر من الملك بإجراء إحصاء من تُوفي من مستأجري الأراضي ولا يزال هذا الإحصاء موجوداً في مكتب الوثائق العامة. لكن هذا الإحصاء يشير فقط إلى المعلومات التالية المتعلقة بالأبناء الباقين على قيد الحياة وهم الابن الأكبر الباقي على قيد الحياة أو أبنائه، أو في حال عدم وجود وريث ذكر، كافة البنات وأبنائهنّ.

توفر الأدلة المستمدة من الوصايا التي تعود إلى الفترة الواقعة بين عامي 1585 و1638 طريقة للاستدلال على الأعداد الكلّية للأبناء الباقين على قيد الحياة بالاعتماد على مقاييس مثل الفترات الزمنية التي كان يوجد فيها وريث، أو الفترات الزمنية التي كان يوجد فيها وريث ذكر، في حالة المجموعات الثرية مثل مستأجري الأراضي الملكية قبل القرن السادس عشر. يبين الشكل 6 – 6 سلسلتين على مدى العقود بين خمسينيات القرن الثالث عشر وأربعينيات القرن السابع عشر. السلسلة الأولى تمثل متوسط عدد الذكور لكل راشد بالنسبة إلى العدد الكلّي لسكان إنكلترا تبعاً لكل عقد بناء على البيانات الخاصة بالحركة الإجمالية للسكان. وكما نرى، في ما عدا المرحلة التي شهدت نمواً سكانياً لغاية العام 1315، كان هذا العدد يساوي 1 أو يقل عنه دائماً. السلسلة الثانية هي متوسط عدد الأبناء الذكور الراشدين من أبناء مستأجري الأراضي الملكية. تم حساب هذا العدد باستخدام نسب العدد الكلّي للأبناء الذكور الباقين على قيد الحياة إلى مجموعة الموصين الذين أنجبوا أولاداً أو أطفالاً في الفترة الممتدة بين عامي 1585 و1638.



الشكل 6 – 6: الأبناء لكل موصٍ، 1250 – 1650. البيانات مقتبسة عن كلارك وهاملتون، العام 2006، الصفحة 733.

خلال الفترتين 1250 – 1349 و1450 – 1500 من العصور الوسطى التي شهد فيها سكان إنكلترا استقراراً أو نمواً، كان مستأجرو الأراضي ينجبون في المتوسط 1.8 من الأبناء الناجين، أي قرابة ضعف المتوسط الإجمالي للسكان ككل. وحتى في السنين التي انخفض فيها عدد السكان بين عامي 1350 و1450، وعلى الرغم من انخفاض عدد الأبناء الناجين لكل مستأجر، فقد بقي عدد أبناء المستأجرين عند مستوى الإحلال أو فوقه في أغلب العقود. وبالتالي، يبدو أن الأثرياء في فترة لاحقة من العصور الوسطى كانوا متفوقين على الفقراء في الإنجاب.

كان نجاح الطبقة التي شاركت في الحروب على نطاق واسع في التناسل في إنكلترا قبل عصر الصناعة، أي الطبقة الأرستقراطية، أضعف بكثير من النجاح الذي حققه عوام الناس من الناجحين اقتصادياً، وعلى الأرجح أنه كان دون مستوى نجاح الشخص العادي. يبين الجدول 6 – 2 معدل التناسل الصافي للطبقة الأرستقراطية الإنكليزية (الملوك، وأصحاب لقب الدوق والدوقة)، وكذلك متوسط العمر المتوقع عند الولادة تبعاً للفترة بدءاً من العام 1330 (عندما ظهر لقب الدوق لأول مرّة). فعلى سبيل المثال، كان متوسط العمر المتوقع لمالكي الضّياع في

الجدول 6 - 2 ديموغرافيا الطبقة الأرستقراطية الإنكليزية، 1130 - 1828

الفترة	معدل الإحلال الصافي	متوسط العمر المتوقع للذكر حين الولادة	متوسط العمر المتوقع للذكر عند سنّ 20	قسم من الوفيات الناجمة عن أعمال عنف
1330 - 1479	-	24.0	21.7	26
1480 - 1679	1.04	27.0	26.3	11
1680 - 1729	0.80	33.0	30.0	7
1730 - 1779	1.51	44.8	39.9	3
1780 - 1829	1.52	47.8	42.7	4

المصدر: هولينغزورث، العام 1965، الصفحات 8 - 11.

ملاحظة: اقتصر هولينغزورث على إحصاء الأبناء الشرعيين فقط، لكنه يجادل بأن عدد الأبناء غير الشرعيين كان قليلاً، وأنه يشكل أقل من 10 في المئة من هذه المجاميع.

العصور الوسطى عند سنّ 20 يقارب الثلاثين عاماً بالمقارنة مع اثنين وعشرين عاماً الذي كان متوسط العمر المتوقع للأرستقراطيين[11].

ساهم هذا العدد الفائض من الوفيات عن أعمار صغيرة نسبياً في تخفيض الخصوبة الصافية للأرستقراطيين. وبالتالي، بالكاد كان الأرستقراطيون في الفترة الأولى التي تفحصنا فيها مستويات الخصوبة بين عامي 1480 و1679، ينجبون بقدر أعدادهم. ولم يتجاوز متوسط العمر المتوقع للأرستقراطيين متوسطَ العمر المتوقع للأشخاص العاديين إلاّ بعد العام 1730، عندما انخفضت نسب الوفيات الناتجة عن أعمال العنف إلى مستويات ليست أعلى بكثير من مستوى وفيات عامة السكان. وتمتع الأرستقراطيون نهائياً في الفترة الأخيرة بنجاح تناسلي أكثر من الشخص العادي.

بالتالي، يمكننا أن نلاحظ أن النجاح التناسلي في الفترات الأولى في حقبة ما قبل الصناعة في اقتصاد زراعي مستقرّ مثل إنكلترا كان حليف الذين نجحوا في الميدان الاقتصادي وتفادوا الوظائف المحفوفة بمخاطر التعرّض للموت. وبدءاً من فترة ظهور المجتمعات الزراعية التي تمتعت باستقرار على صعيد المؤسسات، وظهور الملكية الخاصة للأرض ولرأس المال، والانتقال الآمن للأرصدة من جيل إلى آخر، غالباً ما كان الناجحون اقتصادياً - وبخاصة الذين جمعوا ثروات منهم - ناجحين على صعيد التناسل.

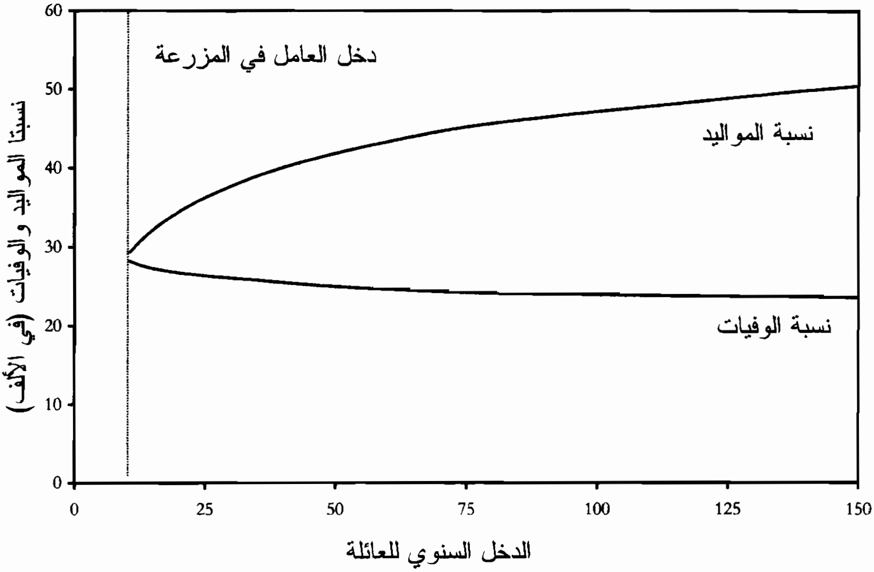
المقصّ المالثوسي

تسمح لنا البيانات التي تم جمعها من الوصايا المتعلقة بالتركات، وكذلك المهن، فضلاً عن المعلومات التي تم جمعها من سجلات الدوائر الإدارية، بتصوير جدول نسب المواليد وجدول نسب الوفيات في إنكلترا في القرن السابع عشر كدالّة في الدخل على نطاق واسع من توزيع الدخل، وإن يكن مع استثناء العائلات الأشدّ فقراً. لقد تم حساب دخل كل موصٍ بالاعتماد على الدخل الذي يرجّح أن تدرّه عليه مهنته، فضلاً عن دخل الأرصدة. ويبين الشكل 6 – 7 هذين المنحنيين اللذَين يصوران واقع إنكلترا في وقت قريب من العام 1630. يبين هذا الشكل المقصّ المالثوسي. فعند مستوى دخل العامل في مزرعة، بالكاد تتجاوز نسبةُ المواليد نسبةَ الوفيات. ويتبين أن نسبة المواليد متدنية في عصر ما قبل الصناعة وتبلغ 29 في الألف. وبالنسبة إلى الأشخاص المنتمين إلى الجماعات التي تحقق مداخيل أكبر تبلغ في المتوسط نحواً من 150 جنيهاً إسترلينياً لكل عائلة في العام، أي أكثر من خمسة أضعاف المتوسط القومي، نجد أن نسبة المواليد المستنبَطة كانت تقارب 50 في الألف، وهي نسبة قريبة من المستويات المرتفعة التي لاحظناها في حالة السكان ككل قبل عصر الصناعة. وبما أن نسبة الوفيات المستنبَطة لهذه الجماعة ذات الدخل المرتفع لم تتجاوز 24 في الألف، فهذا يعني أن معدل النمو المستنبَط للسكان في حالة هذه المجموعة بلغ نحواً من 2.6 في المئة في العام.

بالتالي، لا يوجد إشارة إلى أن إنكلترا تمكنت، حتى في عصر ما قبل الصناعة في الفترة الممتدة بين القرن السابع عشر والتاسع عشر، من الإفلات من قبضة المصيدة المالثوسية. والمنحنيان اللذان يبينهما الشكل 6 – 3 يشيران إلى أن أي زيادة هامة في متوسط المداخيل ستؤدي على الفور إلى نمو سريع للسكان.

أسباب الوفيات

تؤكد دراسة الوفيات في المجتمعات المعاصرة التي تطوف بحثاً عن الطعام والمجتمعات التي لا يوجد أسواق فيها على أرجحية تحقيق نجاح تناسلي باستخدام وسائل مختلفة في المجتمعات الزراعية المستقرة مؤسساتياً وليس في المجتمعات التي تعيش على الصيد وعلى جمع الثمار والمجتمعات التي تحولت إلى الزراعة. هذه الدراسات تشير



الــشكل 6 – 7: جدول نسبة المواليد وجدول نسبة الوفيات في إنكلترا في وقت قريب من العام 1630.

إلى أن الوفيات الناجمة عن الحوادث – أو وفقاً للمصطلح القانوني القديم، الوفيات الــناجمة عن القتل الخطأ – وجرائم القتل شكلت نسبة كبيرة على نحو مفاجئ من كافة الوفيات بالمقارنة مع المجتمعات الزراعية المستقرة والمجتمعات الحديثة.

يعــود ذلــك جــزئياً إلى طريقة العيش في المجتمعات الأولى. ففي المجتمعات المتحركة التي تطوف بحثاً عن الطعام، توجد مخاطر كبيرة من احتمال الموت بسبب الحيوانات المفترسة، والغرق، والعطش، والسقوط عن المرتفعات. لكن جرائم القتل كانــت ســبباً أكثــر شــيوعاً للوفاة من هذه الحوادث. فعلى الرغم من المفاهيم الرومانــسية للمجتمعات البدائية، يبدو أن الصراعات العنيفة التي تدور داخل زمر الباحثين عن الطعام وبين الزمر المختلفة شكلت حوادث متكررة.

يــبين الجــدول 6 – 3 النسب السنوية لوفيات الذكور في الألف في بعض المجــتمعات المعاصــرة التي تعيش على الصيد وعلى جمع الحبوب ونسب الوفيات الــناجمة عــن الحــوادث والقــتل المتعمَّد. يتبين أن نسب الوفيات قليلة في حالة المجتمعات التي تطوف بحثاً عن الطعام والتي نملك دراسة كاملة عن أسباب الوفيات

فيها، وأن الأحجام الصغيرة لهذه المجموعات تشير إلى تباين أكثر عشوائية في أسباب الوفاة أثناء فترات المراقبة. غير أن هذه المراقبة تشير إلى أن جرائم القتل، بما في ذلك الصراعات التي تدور بين الجماعات المختلفة، كانت سبب 7 إلى 55 في المئة من الوفيات بين الرجال، وهو ما يشكل 21 في المئة من متوسط الوفيات. لكن سبب هذه النسب المرتفعة للوفيات الناجمة عن أعمال عنف بين الرجال في المجتمعات التي تطوف بحثاً عن الطعام غير واضح. وربما يعود جزئياً إلى غياب السلطات القضائية التي يمكنها تسوية النزاعات بدون اللجوء إلى العنف. لكننا سنرى أنه ربما كان أبناء المجتمعات القديمة التي تطوف بحثاً عن الطعام أكثر عنفاً بحكم طبيعتهم أو حتى لأسباب جينية.

الجدول 6 – 3 أسباب وفيات الذكور في المجتمعات التي تطوف بحثاً عن الطعام وفي مجتمعات الكفاف

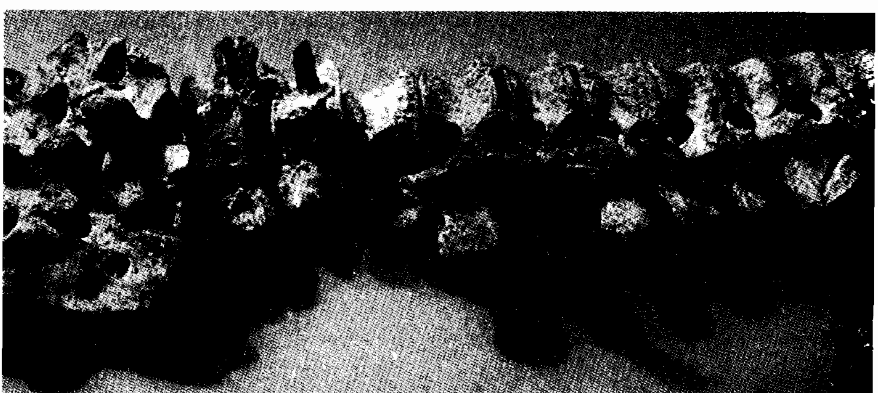
المجموعة	نسبة الوفيات (في الألف)		
	العدد الإجمالي	عدد الحوادث	عدد جرائم القتل
فرنسا في العصر الحجري الحديث، 5500 – 2200 قبل الميلاد[أ]	–	–	1.4
أتشي، فترة الغابات، 1900 – 1970[ب]	27	3.5	15.0
يانومامو، 1970 – 1974[ب]	–	2.1	3.6
كونغ، قبل العام 1973[ب]	32	4.4	
نيو غينيا (غيبوسي)[ج]	–	0.6	6.9
نيو غينيا (غوالالا، هيوا)[ج]	–	–	*6.6
أغتا[ج]	42	–	*3.3
المملكة المتحدة، 1999[د]	12	–	0.01
الولايات المتحدة، 1999[د]	12	–	0.07

المصادر: (أ) غويلان وزاميت، العام 2005، الصفحات 133، 241 – 249 (تقديرات تقريبية للغاية)؛ (ب) هيل وهورتادو، العام 1996، الصفحة 174؛ (ج) كنوفت، العام 1987؛ (د) منظمة الصحة العالمة، العام 2002، الجدول أ.8.

ملاحظة: (*) للإشارة إلى الوفيات من الذكور والإناث.

قدّر جين غويلان وجين زاميت عدد الأشخاص الذين تُوفوا نتيجة لأعمال عنف من دراسة الهياكل العظمية في فرنسا والتي تعود إلى العصر الحجري الحديث. ويبين الشكل 6 – 8 نوع الدليل البياني على أعمال العنف والتي يمكن العثور عليها في بقايا الهياكل العظمية. وعلى الرغم من أنه يتعين التحذير بشأن هذه التقديرات، يمكن الاستنتاج بأن 3 في المئة من الموتى إما أنهم قُتلوا أو أصيبوا بجراح في أعمال عنف. وبافتراض أن نسبة الذين قُتلوا أو أصيبوا بجراح، بناء على الجدول في ملحق دراستهما، كانت 2 إلى 1، وأن كافة القتلى كانوا من الرجال، وأن متوسط العمر المتوقع كان 35 عاماً عند الولادة، نحصل على التقديرات المبينة في الجدول والتي تفيد بأن 1.4 حادثة وفاة في الألف نجمت عن أعمال عنف. وهذا يشير إلى نسبة أدنى لجرائم القتل هي أدنى بكثير من نظيرتها في المجتمعات المعاصرة التي تطوف بحثاً عن الطعام، ولكنها تظل أعلى بكثير من النسبة في المجتمعات الحديثة التي تتمتع بمداخيل مرتفعة.

إن الوفيات التي تحدث في أغلب المجتمعات المعاصرة نتيجة لأعمال عنف تتميز بوتيرتها المتدنّية. ففي المجمعات الأوروبية الغربية القياسية المعاصرة، مثل المملكة المتحدة، لا تتعدى نسبة وفيات الذكور نتيجة لأعمال العنف 0.01 – 0.02 في الألف سنوياً. ويبدو أن هناك انتقالاً من المجتمعات الأولى، حيث كانت أعمال العنف بين أفراد المجتمع مساهماً رئيسياً في نسب الوفيات، إلى المجتمعات المعاصرة حيث لا يعتبر العنف سبباً رئيسياً للوفيات. لكن متى حدث هذا الانتقال؟

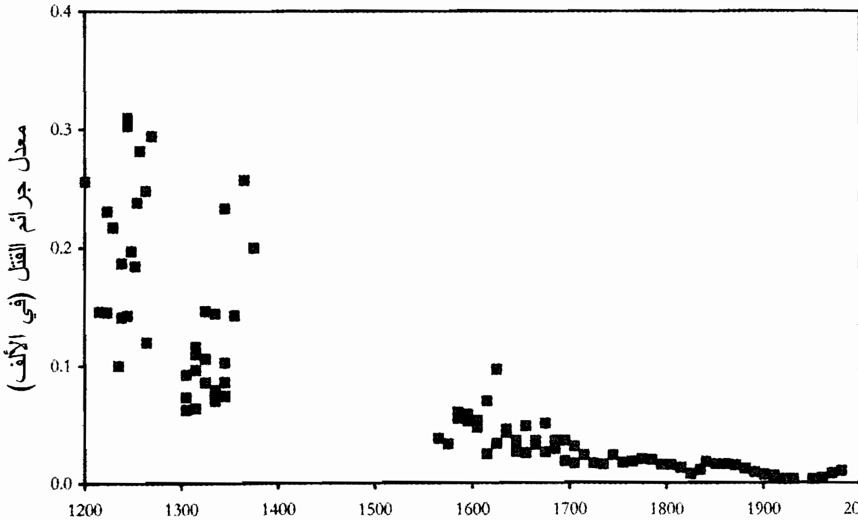


الشكل 6 – 8: شفرة خنجر مصنوع من النحاس غُرست في عمود فقري، الألفية الثالثة قبل الميلاد.

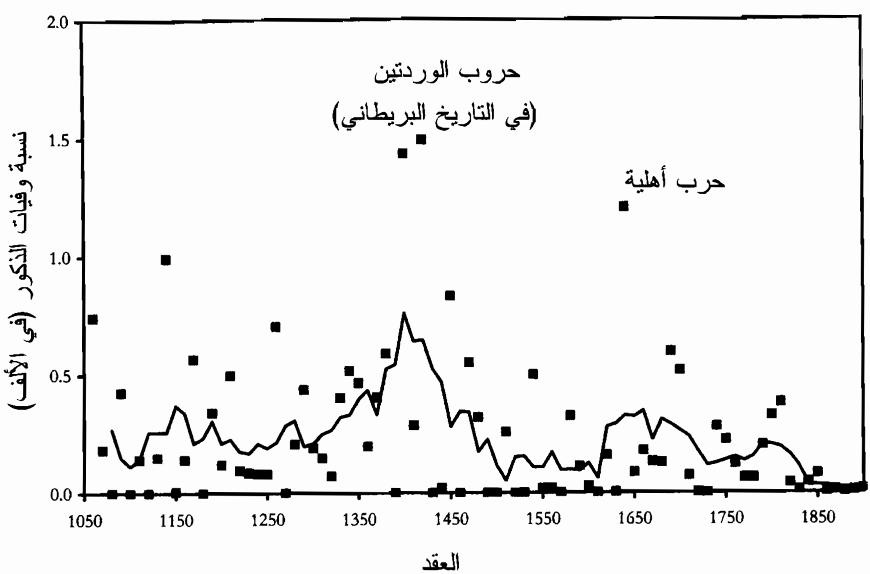
يمكننا تتبّع أسباب الوفيات في إنكلترا إلى القرن الثاني عشر. وبما أن ملكية أي شخص يقدم على القتل بطريقة غير قانونية كانت تُضم إلى أملاك الملك في إنكلترا في فترة العصور الوسطى، كان لدى الملك حافز للكشف عن كافة القتلة. ولذلك، شكّل الملوك الإنكليز الأوائل في فترة مبكرة نظاماً للتحقيقات الجنائية يشمل كافة الوفـيات العرَضـية والوفيات الناجمة عن أعمال عنف. ونتج عن هذه التحقيقات الكـشف عن عدد من جرائم القتل وحوادث القتل الخطأ كل عام في المقاطعات المختلفة في إنكلترا بدءاً من القرن الثاني عشر[12].

يـبين الشكل 6 – 9 ميل هذه التقديرات المحلّية المتنوعة لمعدلات جرائم القتل فـضلاً عـن معدلات جرائم القتل على الصعيد الوطني في المراحل اللاحقة وذلك لكـل ألف من السكان. على الرغم من أنه حدث تراجع ثابت في معدلات جرائم القـتل بـين القـرنين الثالث عشر والتاسع عشر، كانت إنكلترا في فترة العصور الوسـطى أكثر أمناً أصلاً مقارنة بالمجتمعات المعاصرة التي تطوف بحثاً عن الطعام. لقد بلغت نسب الوفيات في العام نتيجة للعنف غير المنظّم في إنكلترا حتى في وقت قريب من القرن الثالث عشر 0.2 في الألف في المتوسط. لكن هذا الرقم يظهر فقط حـصيلة أعمـال العـنف غير المنظمة. ولذلك يتعين إضافة الوفيات الناجمة عن الحـروب، والوفيات الناجمة عن العنف المنظم إلى النسبة السابقة للتوصل إلى نسبة الوفيات الإجمالية الناتجة عن جرائم القتل.

يبين الشكل 6 – 10 نسب وفيات الذكور المقدَّرة في إنكلترا نتيجة للحروب المتـنوعة الداخلية والخارجية على مرّ العقود بدءاً من سبعينيات القرن الثاني عشر وصـولاً إلى مـستهل القـرن العشرين[13]. المفاجئ هنا أن متوسط الخسائر كان صـغيراً، بنـسبة تراوحت بين 0.12 و0.15 لكل ألف من السكان طوال أغلب الفتـرات الممـتدة بين العام 1150 و1800. وبالتالي حتى في إنكلترا إبّان العصور الوسـطى قبل العام 1350، بلغت نسبة الوفيات السنوية في المتوسط نتيجة لكافة أعمـال العـنف 0.4 في الألـف. وحتى لو أخذنا بعين الاعتبار حقيقة أن نسب الوفيات في المجتمعات التي تطوف بحثاً عن الطعام تقتصر على الرجال، نجد أن هذه النـسبة أدنى من النسبة الملاحظة حالياً في المجتمعات المعاصرة التي تطوف بحثاً عن الطعام. كما أنها أدنى من النسبة المقدرة الخاصة بالعصر الحجري الحديث.



الشكل 6 – 9: معدلات جرائم القتل في حالة الذكور في إنكلترا، بين تسعينيات القرن الثاني عشر والعام 2000.



الشكل 6 – 10: نسب الوفيات الناتجة عن الصراعات العسكرية في إنكلترا، بين سبعينيات القرن الثاني عشر ومستهل القرن العشرين. يشير الخط إلى متوسط نسب الوفيات في الحروب التي اندلعت في إنكلترا على فترات تمتد الواحدة منها خمسين عاماً.

نــتج عن الحروب الأوروبية الأولى أعداد قليلة من الإصابات بسبب صغر أحجام الجيوش المتحاربة نسبياً قبل القرن الثامن عشر. فعندما جمع إدوارد الأول في تسعينيات القرن الثالث عشر أكبر جيش شهده عهده الطويل، قبل أن يعاني مـــن إعاقة شديدة نتيجة للمشكلات المالية، لم يتجاوز حجم جيشه الذي أمره بقمـــع التمرّد الويلزي في الأعوام 1294 - 1295 واحداً وثلاثين ألف رجل في الحدّ الأقصى. وكان يشكل 0.6 في المئة من السكان الإنكليز. وعندما انتقلت بؤرة القتال إلى فرنسا خلال حرب المئة عام، كانت أحجام الجيوش أصغر من ذلك بسبب تطوير قوات أكثر احترافاً وأفضل تجهيزاً، وبسبب كلفة نقل الجنود إلى فرنسا. وعندما اجتاح هنري الخامس فرنسا في العام 1415، لم يكن جيشه يـــضم أكثر من 10000 رجل. كما كانت الإصابات الناجمة عن أعمال العنف في الحـــروب محدودة لأن المعارك كانت متباعدة ولأنه لم يكن ينتج عن المعارك نفسها أعداد كبيرة من الإصابات دائماً. ولم يشارك إدوارد الأول، الذي تولّى العـــرش مدة خمس وثلاثين سنة بين عامي 1272 و1307 والذي قاد الجيوش في وايلز واسكوتلاندا والفلاندرز والأرض المقدسة، سوى في معركة واحدة واسعة الـــنطاق، وذلك في فالْكيرك باسكوتلاندا في العام 1298[14]. وبالتالي فإن أحد الأســـباب الـــتي تفسر أرجحية أن تكون مستويات المعيشة في المجتمعات التي تطوف بحثاً عن الطعام مرتفعة مثل مستويات المعيشة في أوروبا في القرن الثامن عـــشر هـــو نسب الوفيات المتدنية نسبياً نتيجة لأعمال العنف في الاقتصادات الـــزراعية المـــستقرّة - على الرغم من أن إنكلترا نعمت بمجتمع مستقر جداً ومسالم في عصر ما قبل الصناعة.

النجاح التناسلي في المجتمعات الأولى

تقتـــضي الافتراضات المالثوسية أن كافة المجتمعات التي تحقق مداخيل مرتفعة ســـتكون أكثر نجاحاً على صعيد التناسل. وسنرى عما قريب عندما ندرس الصين والـــيابان في عصر ما قبل الصناعة أن هذه العلاقة ربما تكون قوية بشكل خاص في حالـــة إنكلتـــرا. لكـــن على الأرجح أن هذه الصلة وُجدت، بالنظر إلى النموذج المالثوســـي، في كافة المجتمعات الزراعية المستقرة على الصعيد المؤسساتي قبل القرن

التاســـع عشر. وفي تلك البيئات، كان في مقدور الرجال ترجمة المداخيل إلى ميزة تناسلية بطريقة أكثر فاعلية.

بـــناء على ذلك، أثبت الأنثروبولوجيون أنه في المجتمعات الرعوية في كينيا المعاصـــرة، يـــوجد ترابط قوي بين ملكية قطعان الماشية والنجاح التناسلي من خــلال الاقتـــران بأكثـــر مـــن زوجة شابة واحدة(15). كما أن قبائل أتشي بالـــباراغواي، وهي عاشت على الصيد وعلى جمع الحبوب، كانت تتنقل كل يـــوم بحثاً عن الطرائد، ولذلك لا يوجد شأن كبير لملكية الأرض وهي محدودة بقدرة ما يمكن للشخص أن يحمله. لكن النجاح التناسلي بقي مرتبطاً بالنجاح الاقتصادي، والذي كان يأخذ شكل نجاح الذكور في جلب اللحوم إلى المخيم كـــل يوم. اشتغل كافة الراشدين في أعمال الصيد، والملاحظ أن صيادي أتشي الـــذين كانـــوا يحـــضرون كمـــيات كبيرة من اللحوم تمتعوا بأعلى مستويات الخصوبة. وتبين أن الصيادين الأكثر نجاحاً بعمر وسطي مقداره 32 عاماً كانوا ينجـــبون 0.31 طفـــل في العام بالمقارنة مع الرجال الأقل نجاحاً والذين أنجبوا 0.20 طفـــل في العـــام. غـــير أن معدلات بقاء الأطفال على قيد الحياة كانت متساوية لدى الصيادين الناجحين وغير الناجحين(16).

لكـــن بعـــض الآلـــيات التي مكنت الأشخاص من تحقيق مداخيل أعلى في المجـــتمعات الـــتي تعيش على الصيد وعلى جمع الحبوب تختلف بدرجة كبيرة عن نظيراتها في الاقتصادات الزراعية المستقرّة التي سبقت الثورة الصناعية.

وكمـــا رأيـــنا في حالة الطبقات العليا في إنكلترا، لم يكن العنف استراتيجية ناجحة في زيادة التناسل. في الواقع، كانت نسب الوفيات الناجمة عن أعمال عنف متدنية للغاية. وهذه النتيجة تناقض مع الظروف السائدة في المجتمعات المعاصرة التي تعيش على الصيد وعلى جمع الحبوب أو في المجتمعات التي انتقلت إلى الزراعة حيث تعتبر الحوادث وأعمال العنف سبباً أعظم أهمية بكثير لحوادث الوفاة. لقد تراوحت نسب الوفيات الناجمة عن الحوادث وعن أعمال العنف في حالة الذكور بين 3 و18 في كـــل ألف من الذكور سنوياً. وإلى أبعد حدّ، كان العنف في مجتمع أتشي سبب أغلب حالات وفاة الذكور.

في هـــذه المجتمعات، يعتبر العنف وسيلة لحيازة مزيد من الموارد وبالتالي تحقيق نجـــاح تناســـلي أكبر. وبناء على ذلك، وجد نابليون شاغنون، في دراسة شهيرة لمجـــتمع يانومامـــو المولـــع بالقتال، أن أحد العناصر الرئيسية في التكهن بالنجاح التناســـلي هو قتل شخص ما. ووجد أن الذكر من أبناء يانومامو ينجب مزيداً من الأطفال عند سنّ معينة في حال قتل شخصاً ما مقارنة بالذكر الذي لم يقتل أحداً[17]. ويـــبين الجدول 6 – 4 أعداد الأطفال الذين أنجبهم الذكور في يانومامو كدالّة في أعمارهم وفي وضعيتهم كقتلة أو غير قتلة.

الحركية الاجتماعية وبقاء الأغنى

كانـــت إنكلتـــرا بـــين عامي 1585 و1638 مجتمعاً عديم الحركة نسبياً، مع حـــدوث تغير بسيط في دخل الفرد. كان، كما سبق أن أشرنا، مجتمعاً لا يزال في قبـــضة المـــصيدة المالثوسية، حيث كان التغيير الاقتصادي بطيئاً أو غائباً. ونتيجة لـــذلك، لم يطـــرأ على الأعداد النسبية للوظائف، وعلى معدلات الأجور في المهن المخـــتلفة، ولـــسكن الفرد سوى تغير طفيف. صحيح أن حصة الفرد من الأرض انخفضت، لكن قيمة الأرض كانت ترتفع مع تزايد عدد السكان، ولذلك لم تتغير قيم الأرض للفرد إلاّ قليلاً. وبالتالي كان نجاح الموصين الأغنياء في التناسل يعني أن أبـــناءهم بدأوا بالانتقال في المتوسط نحو أسفل السلّم الاجتماعي على صعيد الثروة والمهنة – وكان نزولهم سريعاً على نحو منطقي.

الجدول 6 – 4 النجاح التناسلي للذكور في مجتمع يانومامو، العام 1987

العمر	عدد القتلة	متوسط أبناء القتلة	عدد غير القتلة	متوسط أبناء غير القتلة
20 – 24	5	1.00	78	0.18
25 – 30	14	1.57	58	0.86
31 – 40	43	2.83	61	2.02
41 وما فوق	75	6.99	46	4.19

المصدر: شاغنون، العام 1988.

يوضـــح الجـــدول 6 – 5 هذه الحقيقة في حالة سوفولك بين عامي 1620 و 1638. يبين العمود الثاني في الجدول عينة من الذكور في سوفولك ممن كتبوا وصايا قمـــنا بتــرتيبها تبعاً لفئة الثروة. وبالإضافة إلى تلك الوصايا، هناك مجموعة كبيرة الحجـــم من الذكور الذين لم يكتبوا أية وصايا، على افتراض أنهم كانوا لا يملكون أرصـــدة، فـــضلاً عن مجموعة كبيرة من الموصين الذين حظيت وصاياهم بموافقة المحاكم العليا والذين من المفترض أنهم ورّثوا ثروات تجاوزت 1000 جنيه إسترليني. ويـــبين العمود التالي حصة كل فئة من الذكور من أبناء الجيل الأول من السكان. ويبين العمود الذي يليه الأعداد الملحوظة للأبناء الذكور المناظرين لكل فئة أرصدة ممن بلغوا سنّ السادسة عشرة. وافترضنا أن الأشخاص الذين لم يكتبوا وصايا كان لهم من الأبناء مثلما كان للأشخاص الذين كتبوا وصايا ممن تراوحت أرصدتهم بين 0 و9 جنـــيهات. وفي ما يتعلق بالأشخاص الذين قُبلت وصاياهم في المحاكم العليا افترضنا بأن لهم من الأبناء مثلما كان للفئة ذات الأرصدة الأكبر. وهذا يقتضي أنه مـــن بين مجموعة مؤلفة من 3613 وصية تعود إلى الجيل الأول، انتهى بنا الأمر إلى 4266 نسل راشد ذكر في الجيل الثاني، مما يعني زيادة نسبتها 18 في المئة لكل جيل. وهذه النسبة قريبة من نسبة الكسب لكل جيل البالغة 21 في المئة والتي توصل إليها ريغلي وآخرون بالنسبة إلى إنكلترا في هذه الفترة.

الجدول 6 – 5 الحركية بين الأجيال في سوفولك، 1620 – 1638

الأرصدة	الذكور في الجيل الأول	حصة الجيل الأول (%)	أبناء الذكور الراشدين	حصة الجيل الثاني (%)
0 (لا يوجد وصية)	2204	61.0	(2125)	49.8
0 – 10	140	3.9	135	3.2
500 – 999	116	3.2	220	5.2
1000 وما فوق	168	4.7	338	7.9
الكل	3613	100	4266	100

المصدر: كلارك وهاملتون، العام 2006.

ملاحظة: يشير العدد بين القوسين في العمود الرابع إلى تقدير استند إلى النجاح التناسلي الملحوظ لأعلى مجموعة ولأدنى مجموعة ممن كتبوا وصايا في المحاكم الكنسية.

يـــبين العمود الأخير في الجدول حصص أطفال كل فئة ثرية في الجيل التالي. شكل الموصون الذين تركوا ثروات تقلّ عن 10 جنيهات إسترلينية والموصون الذين لم يتركوا وصايا 65 في المئة من أبناء الجيل الأول. غير أن أبناءهم لم يشكلوا سوى 53 في المئة من الجيل التالي. وشكل الموصون الذين ورّثوا تركات زادت على 500 جنيه 8 في المئة من الجيل الأول. وشكل أبناؤهم 13 في المئة من الجيل التالي. وعلى اعتـــبار أن ثروة كل فرد بقيت ثابتة على الأرجح طوال هذه الفترة، يتعين حصول حـــركية صـــافية نحو أسفل السلّم الاجتماعي في أوساط السكان. أي أن نحواً من نـــصف أبـــناء الموصين من أفراد الطبقة العليا أصبحوا أصحاب ثروات أدنى عند وفاتهم. كما أن اتجاه الحركية الصافية سيكون إلى أسفل بالطبع بالنسبة إلى الموصين في كافة المجموعات ممن ملكوا ثروة مقدارها 25 جنيهاً أو أكثر.

إن الدليل الذي توصل إليه زفي رازي من سجلات المحاكم في هايلسوين بين عامي 1270 و1348 ينسجم مع الدليل المستنبط من التحقيقات الجنائية والذي يفيد بـــأن الأغنـــياء كانوا أكثر نجاحاً في المحافظة على أعدادهم في إنكلترا إبّان العصور الوســـطى. ويـــبين الجدول 6 - 6 النسبة المئوية للعائلات التي ظهرت أسماؤها في ســـجلات المحاكم بين عامي 1270 و1282 والتي كان لها أحفاد مباشرون امتلكوا أراضـــيَ في الـــضّياع في العـــام 1348. تبين أنه كان لا يزال لدى العائلات التي امـــتلكت أكـــبر المساحات من الأراضي بين عامي 1270 و1282 أحفاد امتلكوا مـــساحات من الأراضي. غير أنه من أصل 70 عائلة امتلكت أصغر المساحات من الأراضي، كان لدى 25 عائلة منهم فقط أبناء بقي في حوزتهم أراضٍ.

لكن توزيع مساحات هذه الممتلكات لم يزدد تفاوتاً. فالعائلات التي امتلكت مـــساحات واسعة بين عامي 1270 و1282 امتلكت مساحات أوسع من الأراضي في الـــنهاية. لكـــن غالباً ما كان يوجد فيها عدد أكبر من الورثة، وهو ما زاد من توزيع ممتلكاتها وعلى نحو أكثر تكرراً بين الورثة المتعددين، مما أبقى التوزيع النهائي لمـــساحات الأراضي متوازناً. وبما أن بيانات رازي لا تسمح لنا بمعرفة ما إذا كان صغار ملاك الأراضي عانوا في الواقع من انهيار ديموغرافي، أو ما إذا كانت أسماؤهم قد اختفت من سجلات المحاكم أو غادروا ضياعهم ببساطة، فهذه البيانات لا تحمل

الجدول 6 – 6 بقاء ملاك الأراضي في هايلسوين، 1270 – 1348

فئة العائلة بين 1270 و 1282	عدد العائلات	عدد الأحفاد الذين كانوا يملكون أراضي في العام 1348	النسبة المئوية للأحفاد الذين كانوا يملكون أراضي في العام 1348
الفئة الثرية	40	40	100
الفئة المتوسطة	64	58	91
الفئة الفقيرة	70	25	36
المجموع	174	123	–

المصدر: رازي، العام 1981، الصفحة 5.

إثباتاً يشير إلى أن إنكلترا في فترة العصور الوسطى شهدت الديناميات السكانية نفسها التي شهدتها في السنين اللاحقة[18]. لكن هذه البيانات تنسجم مع ذلك التفسير.

إن قصة الميزة التناسلية التي يملكها الأغنياء توجد أيضاً في مجموعة المسوحات التي جمعها جورج باتن والخاصة بالاتصالات بين القرى في النمسا وفي جنوب ألمانيا والتي تعود إلى الفترة الممتدة بين القرنين السابع عشر والتاسع عشر. فقد تبين أن القرويين الذين ملكوا منزلة اجتماعية رفيعة والأشخاص الذين تبين أنهم متعلّمون أكثر على الأرجح أنجبوا خلال تلك الفترة عدداً أكبر من الأطفال الذين بقوا على قيد الحياة[19].

بالتالي كان للتوجه الاقتصادي دينامية خاصة به في الاقتصاد المالثوسي الجامد (غير المتغيِّر). وعلى الأرجح أن القيم التي كانت سائدة في فترة العصور الوسطى، والتوجه الاقتصادي، كانت تنتشر على الأرجح من خلال الميزة التناسلية عبر كافة شرائح المجتمعات الزراعية المستقرّة. وسندرس في الفصلين التاليين العناصر الدينامية للاقتصاد قبل القرن التاسع عشر، فنتفحص في الفصل السابع التقدم التكنولوجي، ونستكشف في الفصل الثامن مضامين هذه العمليات الانتخابية الداروينية بالنسبة إلى السلوكيات الاقتصادية للسكان.

المصادر

(1) داروين، العام 1998، الصفحة 139.

(2) داروين، العام 1969.

(3) داروين، العام 1998، الصفحة 642.

(4) إيفانز، العام 1993، الصفحتان 108 و217.

(5) بناء على نسب الوفيات النسبية المقدّرة للذكور والإناث تبعاً للسن بين عامي 1540 و1649؛ ريغلي وآخرون، لعام 1997، الصفحتان 296 و303.

(6) إيفانز، العام 1987، الصفحة 359.

(7) بمـــا أنـــه يمكن الاستدلال على ثروة الموصين بالاعتماد على الوصايا فقط مع هامش كبير بالخطـــأ، على الأرجح أن تكون العلاقة الحقيقية بين الثروة وعدد الأبناء أقوى مما يعكسه الشكل.

(8) ريغلي وآخرون، العام 1997، الصفحة 614.

(9) قدّم كلارك وهاملتون، العام 2006، الدليل على هذا التأكيد.

(10) كانت الزوجة تُعبر في عداد الأشخاص الذين تربطهم بالموصي قرابة جينية لأن المال الذي ترثه كان يُستخدم عادة في تربية الأطفال، أو يرثه هؤلاء الأطفال عند وفاتها.

(11) رازي، العام 1980، الصفحة 130.

(12) هير، العام 1971؛ هاناولت العام 1976 والعام 1979؛ كوكبورن، العام 1977 والعام 1991، والبيانات المتقدمة تعود لطبعة العام 1977.

(13) يتوفــر سجل تاريخي جيد لكافة الحملات والمعارك التي خاضها الإنكليز، والتي جاء العديد مـــنها مقترناً بتقديرات الضحايا. بالنسبة إلى المعارك الأولى، جرى تقدير أعداد الإصابات بالاستناد إلى تلك الصراعات التي تتوفر عنها روايات مكتوبة.

(14) برستويش، العام 1996، الصفحات 116 – 118، 305 – 311.

(15) بورجرهوف – مولدر، العام 1987، كرونك، العام 1991.

(16) هيل وهورتادو، العام 1996، الصفحات 316 – 317.

(17) هـــذا يثير بالطبع سؤالاً حول ما إذا كان ارتكاب جرائم القتل استراتيجية ناجحة في الإكثار من النسل بالنسبة إلى الذكور بما أن بعضاً ممن فشلوا في محاولاتهم سيلقون حتفهم.

(18) كـــان احـــتمال ظهور أسماء السكان الذين لا يملكون أراضي في سجلات المحاكم أقل لأن أسماءهم لا تظهر في عمليات نقل الأراضي أو في عمليات الرهن.

(19) جورغ بايتن، مقابلة شخصية.

الفصل السابع

التقدم التكنولوجي

هناك العديد من الأشياء التي تُكتشف يومياً، وهناك المزيد من الأشياء التي تُكتشف يومياً والتي لم يعرف أجدادنا أبداً أنها ممكنة في الطبيعة.

– السير روبرت فيلمر (1653)[1]

على الرغم من بطء التقدم التكنولوجي في عصر ما قبل الصناعة، طرأ تقدم تكنولوجي هام – بطيء على نحو مؤلم ومتدرّج – مع مرور الوقت. فقد أصبحت أوروبا في القرن التاسع عشر أكثر تطوراً على الصعيد التكنولوجي من أوروبا في القرن الرابع عشر. لكن المفاجئ هو أن أوروبا في القرن الرابع عشر كانت تملك تكنولوجيا أكثر تطوراً إلى حدٍّ بعيد من التكنولوجيا التي امتلكها الرومان أو اليونانيون. حتى إن الفترات التي يُفترض أنها كانت جامدة (غير متغيرة) على الصعيد التكنولوجي في العصور المظلمة والعصور الوسطى شهدت العديد من الابتكارات[2].

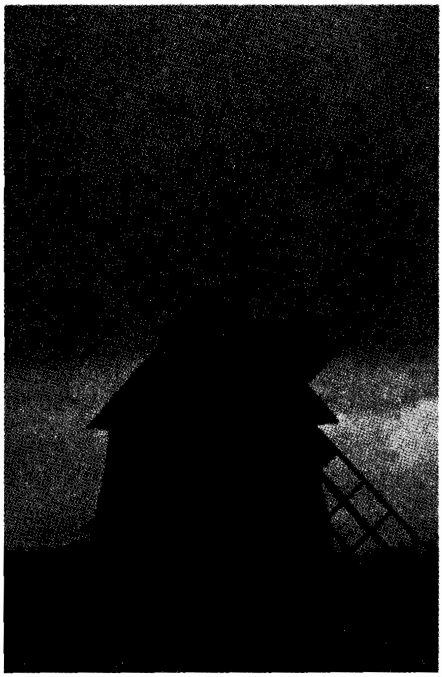
بالتالي، فإن قائمة التكنولوجيات الأساسية التي لم تكن معروفة أو كانت غير مستخدمة في العالم القديم طويلة على نحو يثير العجب. فلم يتمكن البابليون أو الفراعنة أو الفرس أو اليونانيون أو الرومان، على سبيل المثال، من اكتشاف الرّكاب الذي يضع فيه الفرسان أقدامهم، على الرغم من بساطة هذه الأداة. كان الفرسان في العصور القديمة يمتطون خيولهم معتمدين على أرجلهم. ولم يتم اختراع الركاب في الصين إلاّ في القرن الثالث بعد الميلاد، ولم تتوصل أوروبا إلى هذا الاختراع إلا في مستهل العصور الوسطى[3]. كما استخدم الرومان واليونانيون طقم الفرس الذي يحيط ببطن الحصان ورقبته. وتشير التجارب التي أجراها في مستهل القرن العشرين الضابط الفرنسي المتقاعد في سلاح الخيالة، ريشار ليفبفر

دي نويت، إلى أن الجياد التي كانت تُشدّ بهذه الأطقم تفقد ما يصل إلى 80 في المئة من قدرتها على الجرّ لأن طوق الرقبة يضغط على كل من القصبة الهوائية والوريد الوداجي. و لم يتم ابتكار أطقم فاعلة في أوروبا، توضع على أكتاف الحصان، إلاّ في القرن الثامن[4]. كما أن نعل الفرس الذي يحمي الحافر لم يكن معروفاً في عالم الرومان واليونانيين.

وكما أوروبا، لم يعرف اليونانيون والرومان الطواحين الهوائية (التي جرى توثيقها لأول مرة في يوركشير في إنكلترا في العام 1185)، وأزرار الملابس (التي وُجدت أولاً في ألمانيا في الثلاثينيات من القرن الثالث عشر)، والدواليب الدوّارة (فرنسا، بحلول العام 1268)، والساعات الميكانيكية (إنكلترا، العام 1283)، والنظارات (إيطاليا، 1285)، والأسلحة النارية (إسبانيا، 1331)، والطباعة من النوع المتنقل (ألمانيا، 1453)[5]. وعلى الرغم من أن الرومان كانوا قد تعلموا كيفية صنع الصابون البدائي على الأقل، ولكنه لم يُستخدم حينها في تنظيف البدن. وكان ذلك يتم بدلك الجسم بالزيت ثم إزالته بواسطة كاشطة. ويبين الشكل 7 – 1 طاحونة هوائية سويدية، خليفة ابتكار تم التوصل إليه في العصور الوسطى.

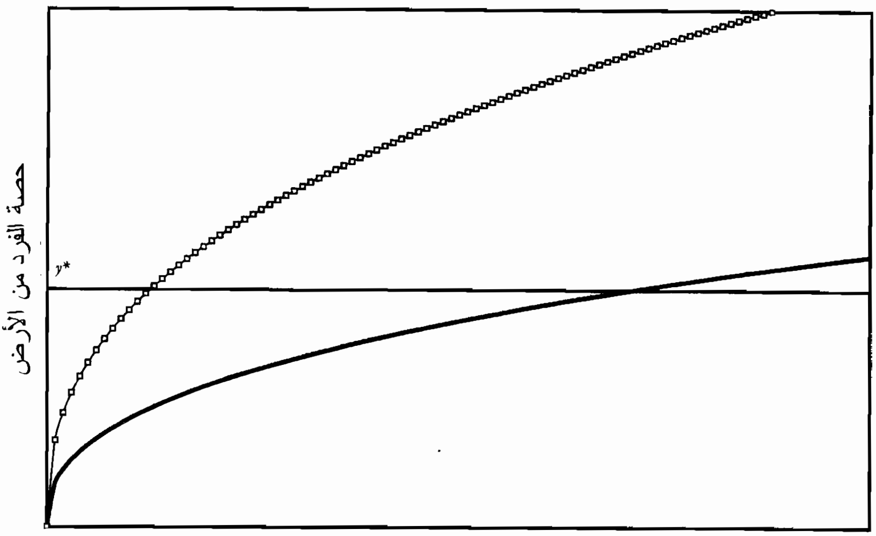
بالمثل، شهدت الصين بين العام الأول بعد الميلاد والقرن الخامس عشر اختراع الخزف، وأعواد الثقاب، والطباعة بالمكعبات الخشبية، والطباعة من النوع المتنقل، وأوراق النقد، والدواليب الدوّارة[6]. وهذا يعني أن التكنولوجيا في عصر ما قبل الصناعة لم تكن جامدة تماماً.

لكن ما هو معدل تطور التكنولوجيا بالمقارنة مع العالم المعاصر؟ وكيف تغيرت التكنولوجيا مع مرور الوقت؟ وهل يمكن اختزال كافة التغييرات المعقدة في التكنولوجيا بعدد وحيد هو معدل تقدم التكنولوجيا في العام؟ وكيف يمكن لنا أن نقارن بين اختراع القوس الذي استُخدم في الصيد على سبيل المثال وبين اختراع الحاسوب الشخصي؟ وما هو مقدار التقدم التكنولوجي المتمثل في اختراع الساعة الميكانيكية في أوروبا في العام 1285، بالمقارنة مع إطار الحياكة في العام 1589؟



الشكل 7 – 1: طاحونة هوائية لم تكن معروفة في عالم أفلاطون، وأرسطو، وإقليدس، ولكن تم اختراعها في العصور الوسطى (فارو، شمالي غوتلاند، السويد).

يقيس علم الاقتصاد معدل التقدم التكنولوجي بطريقة خاصة. يُظهر المنحنى السفلي المبين في الشكل 7 – 2 الصلة النمطية في عصر ما قبل الصناعة بين حصة الفرد من الأرض وحصة الفرد من الخرج، أو ما يعرف بدالّة الإنتاج في المجتمع. إن التغيير التكنولوجي في هذا المقياس عبارة عن انتقال إلى أعلى في إمكانات الإنتاج عند أي حصة من الأرض للفرد، وهو مبين أيضاً في الشكل 7 – 2. إذا كان A مقياس مستوى التكنولوجيا، فإن معدل التقدم التكنولوجي $g_{A'}$ هو النسبة المئوية للحركة الصاعدة في العام لدالّة الإنتاج عند أي حصة معينة من الأرض للفرد. وعلى سبيل المثال، إذا كان g_A يساوي 1 في المئة في العام، يكون المجتمع قادراً عند نسبة معينة للأرض مقابل العمل على إنتاج 1 في المئة من الخرج الإضافي في العام.



الشكل 7 - 2: تأثيرات التقدم التكنولوجي قبل القرن التاسع عشر.

يتميز قياس معدل التقدم التكنولوجي بالخاصية التالية،

$$g_A = \theta_1 g_{A_1} + \theta_2 g_{A_2} + ... + \theta_n g_{A_n},$$

حـــيث θs هـــي قيم مخرجات كل صناعة في الاقتصاد. مقسومة على القيمة الكلّية للمخرجات النهائية، وg_{A_i} s هي معدلات نمو الكفاءة ضمن كل صناعة.

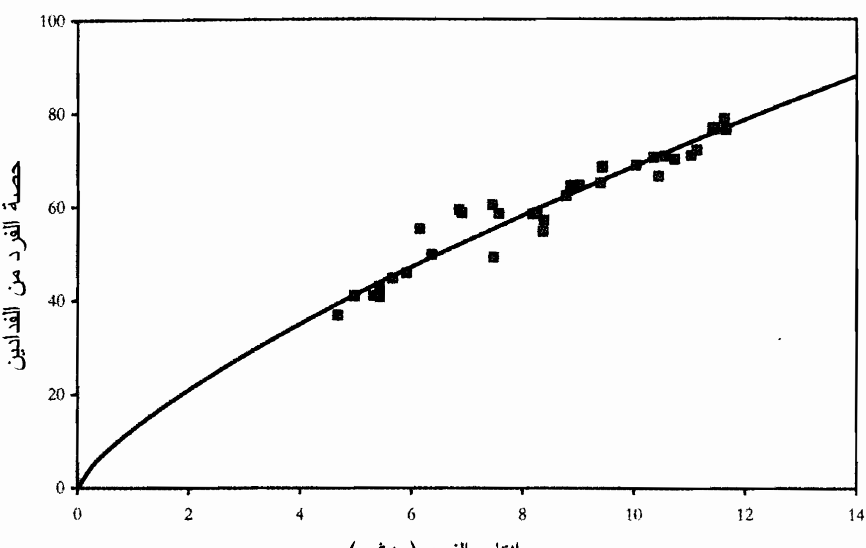
يُـــستخدم هـــذا التثقـــيل في علم الاقتصاد لأنه يقيس مقدار أهمية التغييرات التكنولوجـــية بالنـــسبة إلى المـــستهلك العادي. وهو يقيس الفاعلية عبر ملاحظة التغـــييرات في كفاءة إنتاج كل سلعة ضمن الاقتصاد المثقَّل عبر تقدير مقدار ما يتم استهلاكه من كل سلعة. وبموجب مقياس الإنتاجية، يتم استطلاع آراء المستهلكين بفاعلية بطرح السؤال "ما مدى تحسن الكفاءة في تلبية حاجاتك هذا العام بالمقارنة مع السنة الفائتة؟"

قياس التقدم التكنولوجي بناء على السكان

يُظهـــر الشكل 7 - 2 أن الآلية المالثوسية تعمل على تثبيت عدد السكان عند المستوى الذي تنتج حصةُ الفرد من الأرض دخلَ الكفاف فقط y^*. وظهر الشكل

التغيير التكنولوجي في هذا العالم على شكل إزاحة إلى أعلى في إمكانات الإنتاج[7]. لكـــن طالمـــا أنه من المحتم أن يعود الدخل إلى مستوى الكفاف y^*، سيتزايد عدد الـــسكان بعـــد حدوث تقدم تكنولوجي إلى أن تنخفض حصة الفرد من الأرض بدرجة كافية ليعود خرج الفرد إلى المستوى y^* مجدداً.

يمكنـــنا توقيع هذا المنحنى لأي مجتمع قبل عصر الصناعة على مدى واسع من الفـــدادين المناظـــرة لكل فرد. وهذا ما كانت عليه الحال في إنكلترا خلال الفترة الممتدة بين عامي 1240 و1600 عندما بدا أن تكنولوجيا الإنتاج جامدة فيما كان عـــدد الـــسكان يتغير بعامل يقارب مقداره 3 بسبب الوفيات الناجمة عن تفشّي الطاعـــون بعـــد العام 1348. تظهر نقاط البيانات الموقعة في الشكل 7 – 3 خرج الفـــرد مقابل كل عقد بدءاً من أربعينيات القرن الثالث عشر إلى تسعينيات القرن السادس عشر. كما يظهر في الشكل دالّة الإنتاج الوحيدة التي تناسب هذه البيانات علـــى الوجه الأمثل. إن الطبيعة الجامدة للتكنولوجيا طوال هذه السنين تتضح من مدى ملاءمة هذا المنحنى الوحيد لكافة هذه الملاحظات.



الـــشكل 7 – 3: خرج الفرد في مقابل حصة الفرد من الأرض في إنكلترا بين أربعينيات القرن الثالث عشر وتسعينيات القرن السادس عشر.

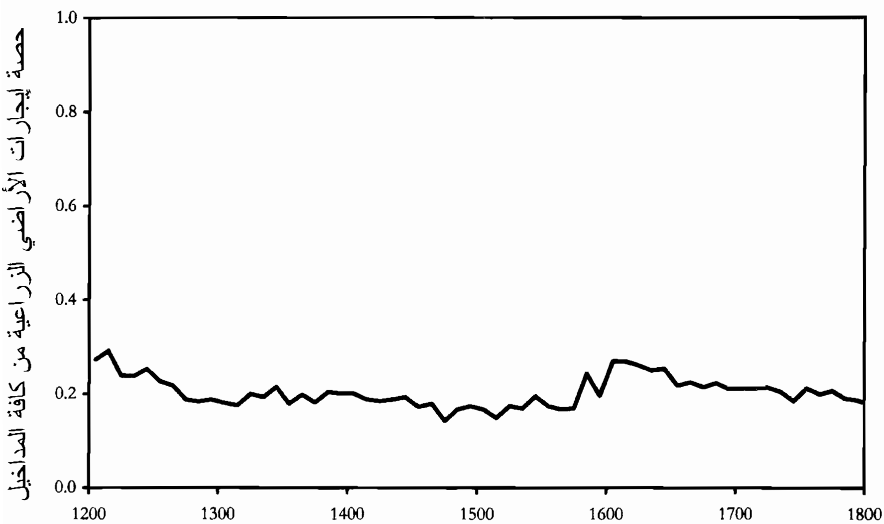
إذا كـــان في مقـــدورنا تمثيل التقدم التكنولوجي الإجمالي بهذه الطريقة على شـــكل إزاحة إلى أعلى لدالّة الإنتاج، يصبح قياس التقدم التكنولوجي على فترات طويلة باستخدام بيانات الإنتاج أمراً سهلاً.

لنفترض أن N هو عدد السكان وأن g_N هو معدل نمو السكان. إذا كانت c حصة إيجارات الأراضي من الدخل في مجتمع قبل عصر الصناعة، إذن،

$$g_N = \left(\frac{1}{c}\right) g_{A'}$$

يمكن الاطلاع على الاشتقاق المفصل لهذه العلاقة في الملحق التقني.

تفـــيد هذه الصيغة البسيطة، على سبيل المثال، بأنه إذا كانت حصة إيجارات الأراضـــي مـــن الـــدخل الخُمـــس، فهـــذا يعني أنه سينتج عن حدوث تطور في التكنولوجـــيا بنسبة 1 في المئة زيادة سكانية بنسبة 5 في المئة. ولكي نستخدم هذه الصيغة في قياس معدل التطور التكنولوجي في عصر ما قبل الصناعة، كل ما نحتاج إليه هو تقدير حصة إيجارات الأراضي من كافة مصادر الدخل وتقدير معدل النمو السكاني.



الشكل 7 – 4: إيجارات الأراضي كحصة من كافة مصادر الدخل في إنكلترا بين القرن الثالث عشر والتاسع عشر.

تُوفر لنا إنكلترا في عصر ما قبل الصناعة مجدداً تقديرات لحصة إيجارات الأراضي من الدخل القومي بدءاً من القرن الثالث عشر ووصولاً إلى القرن التاسع عشر. يبين الشكل 7 – 4 هذه الحصة على مرّ العقود. نلاحظ أنه على الرغم من أن هذه الحصة تفاوتت بعض الشيء، فقد كانت ثابتة على نحو ملحوظ طوال تلك الفترة عند مستوى 20 في المئة في المتوسط من الدخل. يتيح لنا هذا الثبات في حصة الإيجارات من كافة المداخيل الاستدلال ببساطة على مقدار مساهمة التقدم التكنولوجي في تغيير عدد السكان. (وبعبارة أدق، تسمى دالّة الإنتاج، كوب – دوغلاس).

لقد شكلت حصة الإيجارات في إنكلترا قبل عصر الصناعة (في مقابل الاقتصاد ككل) 30 – 40 في المئة[8]. وبالمقارنة مع شيشوان في الصين، كان المُحاصصون يدفعون 50 في المئة من الخرج الزراعي كإيجار في القرن الثامن عشر[9]. والأدلة المتوفرة عن مملكة بابل على عهد حمورابي (1792 – 50 قبل الميلاد) تشير إلى أن حصة إيجارات الأراضي بلغت ثلث الدخل[10]. وبناء على ذلك، يمكن أن تتراوح حصة إيجارات الأراضي من الدخل القومي بين 0.2 و0.4 في المئة، مع الأخذ بعين الاعتبار أن خرج المزرعة كان يشكل 60 إلى 80 في المئة من الخرج الكلّي. لكن بالنظر إلى غايات هذه الدراسة، لا يشكل التخمين الدقيق أهمية كبيرة في تقدير معدل التقدم التكنولوجي في عصر ما قبل الصناعة.

ما هو تاريخ سكان العالم لغاية القرن التاسع عشر؟ يبين العمود الثاني في الجدول 7 – 1 التقديرات التقريبية لأعداد السكان بين العام 130000 قبل الميلاد والعام 1750. يوجد خطأ كبير في هذه التقديرات. وعلى سبيل المثال، جرى تقدير عدد السكان في العام 10.000 قبل الميلاد، أي قبل بدء ثورة العصر الحجري الحديث، باستخدام الكثافات الملحوظة لأعداد أفراد المجتمعات المعاصرة التي تطوف بحثاً عن الطعام. ونحن نعلم بالاستناد إلى الأدلة الأثرية أن الناس كانوا يوسعون من نطاق الأطعمة التي يستهلكونها من لحوم الطرائد والحبوب التي يجمعونها خلال السنين التي سبقت ثورة العصر الحجري الحديث، وهو ما سمح بزيادة الكثافات السكانية[11]. أقدّر في هذا الجدول بأن عدد السكان كان 100000 نسمة في العام 130000 قبل الميلاد، لكن النطاق الزمني كبير جداً لدرجة أنه لا أهمية للعدد الدقيق للسكان.

الجدول 7 – 1 عدد السكان والتقدم التكنولوجي، من 130000 قبل الميلاد إلى القرن التاسع عشر بعد الميلاد

السنة	عدد السكان (بالملايين)	معدل النمو السكاني (%)	معدل النمو التكنولوجي (%)
130000 قبل الميلاد	0.1	–	–
10000 قبل الميلاد	7	0.004	0.001
العام 1 بعد الميلاد	300	0.038	0.009
العام 1000 بعد الميلاد	310	0.003	0.001
العام 1250 بعد الميلاد	400	0.102	0.025
العام 1500 بعد الميلاد	490	0.081	0.020
العام 1750 بعد الميلاد	770	0.181	0.045

المصدر: دوراند، العام 1977، الصفحة 285.

ملاحظة: جرى تقدير الأرقام التي تعود إلى العام 130000 قبل الميلاد بالاستناد إلى الفكرة التي تقول إن عدد الحيوانات التي كان في مقدور الرجل اصطيادها زاد بدرجة كبيرة في هذه الحقبة. راجع ستينر، العام 2001، والعام 2005.

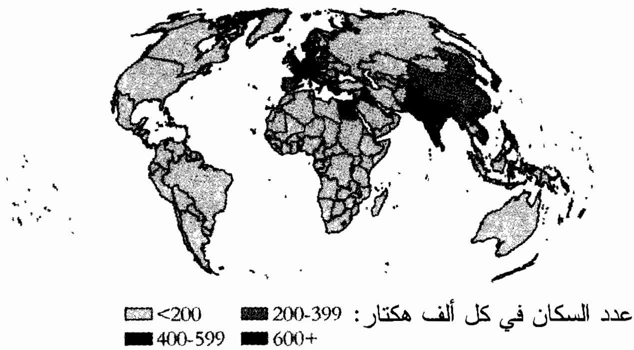
يبين العمودان الأخيران في الجدول 7 – 1 المعدل الضّمني للنمو السكاني، والمعدل الضّمني للتقدم التكنولوجي بناء على الصيغة التي تقدمت آنفاً، مع الافتراض بأن إيجارات الأراضي شكلت ربع كافة المداخيل قبل القرن التاسع عشر(12). يتضح على الفور المعدل المتدني للتقدم التكنولوجي قبل العام 1750. من ناحية أخرى، بلغت معدلات التطور التكنولوجي للاقتصادات الناجحة منذ الثورة الصناعية 1 في المئة أو أكثر. وبالعودة إلى عصر ما قبل الصناعة، نجد أن التقدم التكنولوجي على النطاق العالمي وعلى امتداد فترات زمنية طويلة لم يتجاوز 0.05 في المئة سنوياً. عند معدل 0.05 في المئة، يرتفع منحنى إمكانات الإنتاج، المبين في الشكل 7 – 2 إلى أعلى بنسبة 5 في المئة كل مائة عام. وبالتالي، شكّلت الثورة الصناعية تحولاً مفاجئاً في طابع الاقتصاد والذي تمثل لأول مرة بمعدل التقدم التكنولوجي الذي يبدو أنه يتحرك بشكل مفاجئ نحو الأعلى.

الدلـــيل الآخر الذي يبرز من الجدول هو أن معدل التقدم التكنولوجي كان يـــزيد في العصر المالثوسي مع مرور الزمن. فالعصر المالثوسي لم يكن جامداً تماماً، وقد أظهر بالتأكيد علامات على دينامية كبيرة مع اقترابه من نهايته. لكن حتى عند هذه المعدلات المرتفعة للتقدم التكنولوجي، كانت التغييرات تطرأ بوتيرة بطيئة جداً. فأثناء السنين الـــ 1750 الممتدة بين ميلاد المسيح وعشية الثورة الصناعية، تطورت التكنولوجـــيا بنـــسبة إجمالـــية بلغت 24 في المئة، وذلك بناء على تقديرات أعداد الـــسكان المـــتقدمة. أي أن الاقتصادات ككل لم تنتج في العام 1750 سوى زيادة مقـــدارها 24 في المئة في الخرج لكل فدان من الأرض عند مستوى معين للسكان لكل فدان، بالمقارنة مع العام 1 بعد الميلاد. وهذا هو السبب الذي أبقى العالم عالقاً في الحقبة المالثوسية كل هذه المدة.

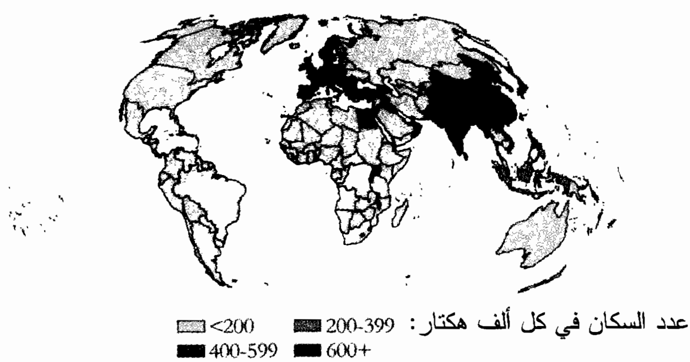
منـــزلة التقدم التكنولوجي

كمـــا أنه يمكننا استخدام الكثافات السكانية في قياس معدل التقدم التكنولوجي بطـــريقة تقريبية قبل القرن التاسع عشر، يمكننا استخدام هذه الكثافات أيضاً في تحديد المجـــتمعات الـــتي شـــهدت أعظم التطورات على صعيد تكنولوجيات الإنتاج. يوفر الـــشكلان 7 – 5 و7 – 6 أعـــداد السكان لكل ميل مربع من الأراضي الزراعية في المـــناطق المخـــتلفة من العالم في وقت قريب من القرنين السادس عشر والتاسع عشر. يتبين أن هناك أربع مناطق ذات كثافة سكانية مرتفعة لكل فدان وهي أوروبا الوسطى، والـــشرق الأوســـط، والهند وشرق آسيا، وبخاصة كوريا واليابان. على الرغم من أن الكـــثافات السكانية كانت قد ازدادت في كل مكان بحلول القرن التاسع عشر نتيجة للتقدم التكنولوجي، يُظهِر العالم نمطاً مشابهاً جداً للكثافات السكانية. وكما في العصر الحديث، توجد أعداد كبيرة من السكان في العالم في أوروبا والهند وشرق آسيا.

لا يـــوجد دلـــيل قـــوي على حدوث اختلاف كبير في التعقيد التكنولوجي الـــضّمني في أوروبا أو في شبه القارّة الهندية أو شرق آسيا عشية الثورة الصناعية. وإذا كانت مستويات المعيشة هي نفسها تقريباً في هذه المجتمعات، لن يوجد بالتالي أي شيء يبرز أوروبا في القرن التاسع عشر بوصفها صاحبة تكنولوجيا أكثر تقدماً من سائر المجتمعات الشرقية، بما في ذلك الهند والصين وكوريا واليابان.



الـــشكل 7 – 5: الكثافات السكانية في العالم، في وقت قريب من القرن السادس عشر. تم رسم هذا الشكل باستخدام الأعداد التكهنية للسكان والمقبولة على نطاق واسع والتي توصل إلـــيها McEvedy وJones فـــي العام 1978. ومساحات الأراضي الزراعية هي نفسها الأراضي المتوفرة حالياً كما بينت منظمة الأغذية والزراعة (الفاو).



الشكل 7 – 6: الكثافات السكانية العالمية في وقت قريب من القرن التاسع عشر.

تُظهر تقديراتُ الكثافات السكانية الكثافات الإجمالية في المناطق الواسعة. وفي حال ركّزنا على المناطق الصغيرة والمناطق الفرعية، مثل دلتا يانغزي في الصين، نجد أن الكـــثافات الـــسكانية في وقت قريب من القرن التاسع عشر كانت كبيرة وفقاً للمعايير الأوروبية، حيث كان يعيش 166 شخصاً في الميل المربّع الواحد. وبالمقابل، نجـــد أن الكـــثافة السكانية في اليابان ككل كانت في حدود 226 شخصاً في الميل المـــربع الواحد بين عامي 1721 و1846، وأن المناطق الساحلية في الصين شهدت كـــثافات سكانية أعلى من ذلك: ففي جيانغ سو، بلغت الكثافة السكانية مستوى

لا يـــصدق في العام 1787 وصل إلى 875 شخصاً في الميل المربع. ربما يثار اعتراض قائم على أن هذه الكثافات اعتمدت على زراعة الأرز، وهو خيار ليس متوافراً في أغلـــب المناطق في أوروبا. لكن حتى في المناطق التي يُزرع فيها القمح مثل شانتونغ وهوبـــــي، كانت كثافة السكان الصينيين هناك في العام 1787 أكثر من ضعف الكـــثافة الـــسكانية في إنكلترا أو فرنسا. وبالتالي، لو نظرنا إلى النشاط الإنتاجي الرئيـــسي في تلـــك المجتمعات، نجد أنه على الأرجح أن الزراعة انتشرت، في حال توفـــرت أي ميزة تكنولوجية في القرن التاسع عشر، في المناطق الساحلية في شرق آسيا.

لكـــن وكما مرّ معنا سابقاً في حالة الهند والصين واليابان على الأقل، هناك مؤشرات تدل على أن مستويات المعيشة كانت أدنى بكثير من نظيراتها في إنكلترا، وأنها كانت أدنى بالتأكيد من نظيراتها في أغلب الاقتصادات المالثوسية.

الانكفاء التكنولوجي

كانـــت هـــناك فتـــرات طـــويلة أيضاً قبل القرن التاسع عشر لم تُظهر فيها التكنولوجـــيا أي تقـــدم على الإطلاق أو حتى أظهرت انكفاءً. فعلى سبيل المثال، يُعـــتقد بأن السكان الأستراليين الأصليين وصلوا إلى أستراليا في فترة تتراوح ما بين أربعين ألف سنة وستين ألف سنة من الآن، أي قبل وقت طويل من وصول البشر إلى الأميركيـــتين. لكن يبدو أن التكنولوجيا بقيت مجمدة في القارّة الأسترالية طوال تلك الفترة الطويلة إلى حين وصول المستعمرين الإنكليز إليها في العام 1788 وذلك بناء على ملاحظة ما كان متوفراً للسكان الأصليين من تكنولوجيا عند أول اتصال بهم.

أضف إلى ذلك أن هناك إشارات تدل على حدوث انكفاء تكنولوجي فعلي. فمـــن المفتـــرض أن السكان الأصليين وصلوا إلى أستراليا عبر البحر، لكن لم يعد لديهم بحلول العام 1788 حرفة بحرية ذات شأن في أغلب المناطق في أستراليا. وفي تاسمانـــيا، حيث يوجد مجتمع يقدر عدده بنحو 5000 من السكان الأصليين المقطوعين عـــن اليابـــسة نتيجة لارتفاع منسوب مياه البحر قبل نحو من اثني عشر ألف عام، كان الانكفاء التكنولوجي أكثر دراماتيكية. فعندما التقى الأوروبيون بالتاسمانيين في

أواخر القرن الثامن عشر، كان لديهم ثقافة مادية بمستوى الثقافة التي كانت سائدة في العصر الحجري القديم، أي أنها كانت أكثر بدائية من الثقافة التي ورثوها عن أجدادهم. فعلى الرغم من الطقس البارد هناك، لم يكن يتوفر لديهم ملابس، ولا حتى جلود الحيوانات. كما لم يكن لديهم أدوات مصنوعة من العظام، ولم تتوفر لديهم أي قدرة على اصطياد السمك الذي يتوفر بكثرة في المياه التي تحيط بهم. غير أن الأدلة الأثرية تشير إلى أنهم كانوا قد امتلكوا أدوات مصنوعة من العظام ذات مرّة، وأن الأسماك كانت تشكل عنصراً هاماً في نظامهم الغذائي. انعكست الفجوة بين التكنولوجيا التي امتلكها التاسمانيون والتكنولوجيا التي امتلكها الإنكليز في القرن التاسع عشر، كما أوضحنا سابقاً، في الكثافات السكانية الخاصة بكلّ المجتمعين. كان يقدر عدد السكان في تاسمانيا، التي تبلغ مساحتها نحواً من نصف مساحة إنكلترا، بخمسة آلاف نسمة في وقت كان عدد سكان إنكلترا ثمانية ملايين نسمة[13].

تمثل التماثيل في جزيرة إيستر شاهداً صامتاً على القدرة التكنولوجية والتنظيمية التي امتلكها السكان هناك ذات يوم والتي لم يعد السكان يملكونها عندما تعرّف عليهم الأوروبيون. وصل سكان هاواي إلى الجزيرة في رحلات بحرية لم يعد في مقدورهم القيام بها. ويُزعم بأنهم نسوا المكان الذين جاؤوا منه ولذلك فوجئوا عندما عرفوا بأن هناك شعوباً أخرى تسكن الأرض[14].

عندما وصل الأوروبيون إلى إنويت في كندا القطبية لأول مرة في القرن التاسع عشر، كانت لدى السكان هناك ثقافة مادية أقل تعقيداً بكثير من ثقافة أجدادهم من مجتمع الثول Thule الذي عاش قبل خمسة قرون من ذلك التاريخ. كان أبناء الثول قادرين على اصطياد الحيوانات الثديية البحرية الكبيرة في المياه المفتوحة، وكانوا يقضون فصل الشتاء في منازل دائمة مليئة بالمشغولات اليدوية المبتكرة والأنيقة، بما في ذلك الألعاب ودمى الأطفال، والحرابين، والقوارب، والزلاجات التي تجرها الكلاب. غير أنه في فترة تقع بين القرن السادس عشر والثامن عشر، فقد شعب الإنويت أغلب ثقافته المادّية. فلم يعد أبناؤه يقومون برحلات في المياه المفتوحة لاصطياد الثدييات البحرية، أو أن الصيد اقتصر على الأجناس الصغيرة الحجم. وباتوا يمضون فصل الشتاء في بيوت ثلجية مؤقتة لأنهم ما عادوا قادرين

علـــى تـــأمين إمـــدادات غذائية كافية لتمضية الشتاء في مكان واحد. وأصبحت المشغولات الحرفية أقل تعقيداً، ولم تعد الأدوات المزخرفة أو أدوات الزينة تُنتَج إلاّ في أمـــاكن قليلة. في الواقع، كان الاختلاف واسعاً جداً لدرجة أنه استغرق الأمر وقـــتاً طـــويلاً قبل أن يقبل الأنثروبولوجيون بحقيقة أن الإنويت هم أحفاد شعب الثول[15].

يُـــزعم أيـــضاً أن الصين، التي قادت العالم في التعقيد التكنولوجي حتى وقت متأخـــر في القرن الخامس عشر، دخلت في مرحلة انكفاء تكنولوجي. فعندما زار ماركـــو بولو الصين في تسعينيات القرن الثالث عشر، وجد أن الصينيين متقدمون كثيراً على الأوروبيين في البراعة التقنية. وعلى سبيل المثال، كانت سفنهم التي تبحر في المحيطات أكبر وأمتن من السفن الأوروبية. وبواسطة هذه السفن، أبحر الصينيون بعـــيداً إلى حدّ أنهم وصلوا إلى إفريقيا. غير أن البرتغاليين، وبعد صراع دام قرناً من الـــزمان، وصـــلوا إلى كالكتا في الهند، بشخص فاسكو دا غاما في العام 1498 مع أربـــع ســـفن بلغـــت حمولتها 70 - 300 طن وربما كان على متنها 170 رجلاً. ووجـــدوا أن زيـــنغ هي قد سبقهم في الوصول إلى هناك قبل سنين عديدة برفقة أســـطول تألف من ثلاثمائة سفينة و28000 رجل[16]. لكن عندما وصل البرتغاليون إلى الـــصين في العام 1514، كان الصينيون قد فقدوا القدرة على بناء سفن كبيرة يمكنها عبور المحيطات.

بالمـــثل، دُهـــش ماركو بولو وفوجئ بمناجم الفحم العميقة في الصين. لكن بحلـــول القـــرن التاســـع عشر، كانت مناجم الفحم الصينية بدائية وقليلة العمق، وكانـــت تعتمد على القدرة اليدوية بشكل كامل. كما أنه في القرن الحادي عشر بعـــد الميلاد، كان الصينيون يقيسون الوقت بدقة باستخدام الساعات المائية، لكن عـــندما وصل المبشرون الكاثوليك إلى الصين في ثمانينيات القرن السادس عشر، لم يجـــدوا هناك سوى أكثر الطرق بدائية لقياس الزمن قيد الاستخدام، وأثاروا دهشة الـــصينيين عندما عرضوا عليهم ساعات ميكانيكية. لم يكن سبب تراجع القدرات التكنولوجية في الصين راجعاً إلى أي اضطراب اجتماعي كارثي، لأنه في الفترة التي تلت القرن الخامس عشر، واصلت الصين توسعها باستعمار الجنوب، وتزايد عدد سكانها، وزاد النشاط التجاري فيها[17].

لماذا كان التقدم التكنولوجي بطيئاً جداً قبل القرن التاسع عشر؟

هذا أحد أكبر الألغاز في تاريخ العالم وذلك بسبب ما حدث بعد القرن التاسع عشر. ويعود سبب هذه الحيرة الكبيرة جزئياً إلى أن المجتمعات في عصر ما قبل الصناعة كانت مختلفة عن بعضها بعضاً على كافة الأصعدة الاجتماعية والمؤسساتية. ففي أوروبا المسيحية، كان زنى المحارم المفزع متفشياً، وفي مصر على عهد الرومان، كان الشريك المفضل في الزواج من الأقارب. كانت أوروبا المسيحية تستهلك المشروب المفضل بنهم، حتى إنه في الأوقات الجيدة، كان الناس فيها يستهلكون المشروب المفضل بكميات هائلة. ومن ناحية أخرى، يحظر العالم الإسلامي شرب الكحول. كانت لحوم الحيوانات تُؤكَل باستمتاع بالغ في أوروبا، لكن في الهند كان يمتنع أغلب أبناء الهندوس، عدا العصاة والمنافقين، من تناولها. وبدورهم، كان الأوروبيون يشعرون بالفزع من اعتياد شعب الأزتيك على أكل لحوم أعدائهم القتلى.

لكن على الرغم من التنوع المذهل للثقافات والمؤسسات، كان هناك قاسم مشترك بين كافة هذه المجتمعات وهو أن تكنولوجيا الإنتاج تطورت ببطء شديد. ومن ناحية أخرى، كانت هناك فترات انكفاء فضلاً عن فترات تقدم. لكن الاندفاع كان إلى أعلى على الدوام، بحيث طرأ تقدم هائل نتيجة لتراكم الاختراعات على مدى ألف عام. والعدد المتنامي للسكان كان بمثابة شهادة قوية ومباشرة على هذه التغييرات، بقدر ما كانت البقايا المدونة والتاريخية للماكينات والأجهزة.

لكن لماذا لم يستطع مجتمع مثل المجتمع الإنكليزي بلوغ معدلات التقدم التكنولوجي الحديثة إلاّ بعد عدة آلاف من السنين؟ لن نحاول حل هذه الأحجية بشكل كامل إلاّ بعد أن ندرس الثورة الصناعية نفسها. فهناك سوء فهم شائع يتعين تصحيحه أولاً، وهو أن الإطار المؤسساتي للمجتمعات قبل القرن التاسع عشر قضى على كافة الحوافز التي تغري الناس بالاستثمار في تكنولوجيات أفضل.

المصادر

(1) فيلمير، العام 1653، الصفحة 8.

(2) تم التوصل إلى العديد من الابتكارات نفسها في وقت سابق وبشكل مستقل في الصين.

(3) تمبل، العام 1986، الصفحات 89 – 90. جادل لين وايت في العام 1962 بأن اختراع ركاب الفارس في أوروبا الغربية في القرن التاسع أدى إلى هيمنة الفرسان المزودين بدروع ثقيلة في الحروب.

(4) موكير، العام 1990، الصفحة 36. وهنا أيضاً يُزعم بأن هذا الطقم ظهر في الصين في وقت سابق لذلك التاريخ بأمد بعيد، وتحديداً قبل العام 300 قبل الميلاد؛ تمبل، العام 1986، الصفحات 20 – 21.

(5) موكير، العام 1990، الصفحات 31 – 56.

(6) تمبل، العام 1986، الصفحات 75 – 122.

(7) استخدمنا عبارة التكنولوجيا هنا بأوسع معانيها الممكنة بحيث تشمل أي عنصر يدخل في الإنتاج أو في التنظيم الاجتماعي ويؤثر في الخرج لكل فدان. وبالتالي سيتم إدراج الابتكارات القانونية التي تزيد الإنتاج من خلال توفير حماية أفضل للملكية في التكنولوجيا في أي فترة معينة.

(8) كلارك، العام 2007ب.

(9) زيلين، العام 1986، الصفحة 518.

(10) هاريس، العام 1968، الصفحة 728.

(11) راجع ستينر، العام 2001 والعام 2005.

(12) تتجلى الصفة التقريبية لهذه التقديرات في حقيقة أنه يوجد درجة كبيرة جداً من الشكوك حتى حيال عدد السكان في إيطاليا في العام 14 بعد الميلاد. يوجد من يؤيد تقدير عدد السكان آنذاك بسبعة ملايين نسمة كما يوجد من يؤيد تقدير عدد السكان بسبعة عشر مليون نسمة. راجع برونت، العام 1971.

(13) جونز، العام 1977 والعام 1978.

(14) وبناء على ذلك، اعتبر سكان هاواي القبطان كوك عندما رأوه لأول مرّة بأنه واحد من آلهتهم؛ بيغلهول، العام 1974، الصفحات 649 – 660.

(15) ماكغهي، العام 1994.

(16) فينلاي، العام 1992، الصفحات 225 – 226.

(17) موكير، العام 1990.

الفصل الثامن

المؤسسات والنمو

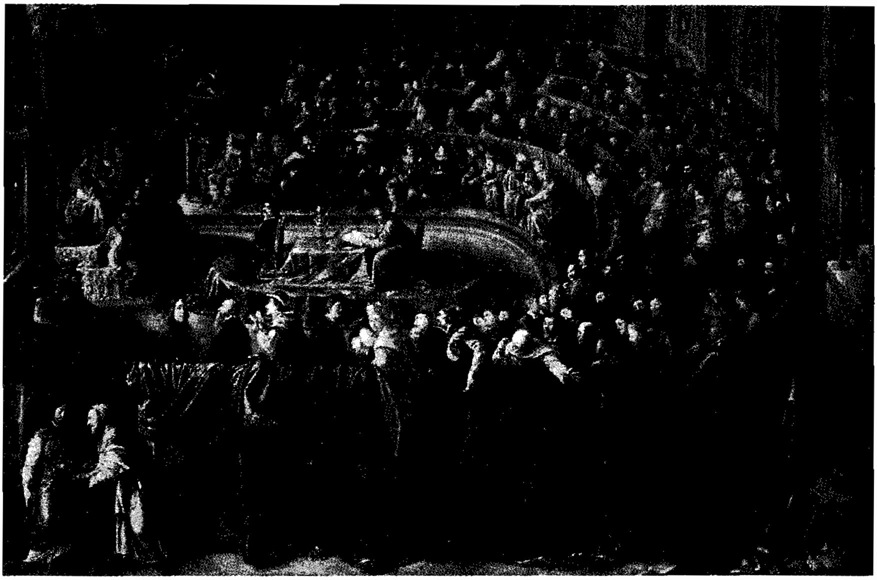
أعطِ رجلاً ملكية آمنة على شكل صخرة جرداء، وسيحوّلها إلى جنّة عدن... إن سحر الملكية يحوّل الرمال إلى ذهب.

- آرثر يونغ (1787)[1]

هناك تصور خاطئ شائع عن العالم قبل عصر الصناعة مفاده أنه عبارة عن جموع غفيرة من الفلاحين المرعوبين تحكمهم طبقة عليا صغيرة وعنيفة وحمقاء تنتزع منهم كل الفائض الذي يتجاوز ما يحتاجون إليه لكي يسدوا رمقهم وأنه لم يكن يوجد بالتالي حافز للتجارة أو الاستثمار أو تطوير التكنولوجيا. حظيت هذه الطبقات المنغلقة المغفلة الحاكمة في قمعها كافة المؤسسات والمبدعين بمساعدة أديان منظمة سفهت الآخرين، وانتقدت كل انحراف عن الممارسات الراسخة واصفة إياه بالهرطقة. ويبدو أن محاكمة غاليليو غاليلي وإدانته من قبل محكمة التفتيش المقدسة في العام 1633 لأنه قال بأن الأرض تدور حول الشمس (انظر إلى الشكل 8 – 1) مثال على عهد الخرافات والإجحاف الذي كان مسؤولاً عن الليل المالثوسي الطويل.

ربما ظهر العديد من المجتمعات قبل القرن التاسع عشر والتي كانت تتناسب مع هذا النمط الشعبي. فقد قامت السلطات الدينية بمحاولات متكررة لفرض مبادئ مضلّلة بشأن العالم الطبيعي. لكننا سنرى أن هذه النظرة السائدة، التي تفسر التقدم التكنولوجي البطيء في العالم أجمع قبل القرن التاسع عشر، بعيدة عن المنطق. ولا يزال يصرّ عليها سوى أصحاب النزعة الجزمية المعاصرة – نزعة علم الاقتصاد الحديث وقالبه الكهنوتي.

وجهة النظر المحورية لعلم الاقتصاد الحديث، أي الرسالة الأساسية لآدم سميث في العام 1776 وأتباعه، هي أن الناس متشابهون حيثما كانوا من حيث أولوياتهم



الشكل 8 – 1: محاكمة غاليليو أمام محكمة التفتيش في العام 1633، كما رُسمت في صورة زيتية عديمة الاسم في القرن السابع عشر.

وتطلعاتهم المادّية. ولكنهم يتصرفون بطرائق مختلفة بسبب الاختلافات في الحوافز وحسب. أي أن النمو مضمون في حال توافرت الحوافز المناسبة – معدلات ضريبية متدنّية على الدخل، توفير عوامل الأمان للملكيات وللأشخاص، وأسواق حرّة للسلع والعمل. لقد استمرّ الليل المالثوسي الطويل بسبب عجز المجتمعات قبل القرن التاسع عشر عن إيجاد هذه المؤسسات.

تتخلل هذه الرؤية للتقدم التاريخَ المحفوظ للعالم والذي تحدث عنه آدم سميث في كتابه Wealth of Nations في العام 1776. يعلل سميث مراراً الأداء الاقتصادي الضعيف للعالم قبل عصر الصناعة بأنه نتيجة للمؤسسات التي وفرت حوافز ضعيفة. ورؤيته هذه تتخلل علم الاقتصاد الحديث، من المجالس العملية لصندوق النقد الدولي والبنك الدولي إلى المنظرين في أقسام الاقتصاد بالجامعات. ويعتبر ما يسمى بإجماع واشنطن في تسعينيات القرن الماضي على المستلزمات المؤسساتية للنمو في الاقتصادات المتخلفة توسيعاً لبرنامج سميث، وهو إجماع كان الأستاذ سيخطه بيده. يدعو إجماع واشنطن إلى الحدّ من الضرائب والإنفاق، وتبنّي

معـــدلات ضـــريبية متدنّية ومؤسسات خاصة متى كان ذلك ممكناً، وتحرير السلع والأسواق الرأسمالية، وتأمين الملكيات.

في التاريخ الاقتصادي أيضاً، تعتبر نظرة سميث التقليد الثقافي المهيمن. حتى إن أغلـــب الـــتاريخ الاقتصادي الكمّي الحديث عبارة عن بحث عن تأكيد تجريبـــي لنظرته الخاصة بالنمو. لكن هذه الدراسات التجريبية للمجتمعات السابقة وجدت أنـــه توافر للعديد من المجتمعات الأولى المستلزمات الكفيلة بالنمو الاقتصادي، بدلاً من أن تؤكد على فرضية سميث، لكنها لم تشهد تقدماً تكنولوجياً وبالتالي لم تشهد أي نمـــو. وفي حين شهدت كافة المجتمعات قبل القرن التاسع عشر معدلات بطيئة للتقدم التكنولوجي، كان لدى البعض منها مؤسسات مواتية للنمو الاقتصادي مثل أي مؤسسة يمكن أن يرغب فيها البنك الدولي الحالي.

بالـــتالي يقـــيم أغلـــب المؤرخين الاقتصاديين في عالم سفلي غريب. فأيامهم مكرّســـة لإثبات وجهة نظر حول التقدم تناقضت معها كافة الدراسات التجريبية الميدانـــية الجادّة. فبعد أن احتُجزوا في حلزون الموت الفكري الذي لا يزال يشتد إحكامـــاً علـــيهم، لا يزالون مصرّين على وجهة النظر هذه على الرغم من التنافر الفكري الغريب الذي يدعو إلى تبنّي المزيد والمزيد من التصورات المسهبة للأسباب التي جعلت المؤسسات القديمة توفر عن غير قصد حوافز ضعيفة[2].

ســـنرى بعد قليل أن مؤسسات الملكيات الخاصة تلعب بالفعل دوراً هاماً في الإفـــلات مـــن المصيدة المالثوسية، لكن على المدى طويل جداً فقط وبطريقة غير مباشـــرة. لكن يتعين علينا أولاً توضيح حقيقة أنه توافر لدى المجتمعات قبل عصر الـــصناعة كافة، المستلزمات المؤسساتية للنمو قبل مئات، وربما آلاف، السنين من بدء الثورة الصناعية.

إنكلترا إبّان العصور الوسطى بوصفها مجتمعاً محفَّزاً

شـــهدت إنكلتـــرا في السنين الممتدة بين القرن الثالث عشر والقرن السادس عـــشر تقدماً تكنولوجياً بسيطاً أو ربما لم تشهد تقدماً على الإطلاق، كما سبق أن رأيـــنا في الـــشكل 7 – 2. لكـــنّ إنكلتـــرا نعمت في العصور الوسطى باستقرار مؤســـساتي غير عادي، فتمتع أغلب الأفراد بأمن كبير سواء على صعيد ذواتهم أم

ملكيتهم. كانت أسواق السلع، والهيئات الممثلة للعمال، والرساميل، وحتى الأراضي محرّرة على العموم. ولو أردنا تصنيف حال إنكلترا إبّان العصور الوسطى باستخدام المعايير التي يطبقها عادة صندوق النقد الدولي والبنك الدولي بغرض تقييم قوة الحوافز الاقتصادية، سنعطيها مرتبة أعلى بكثير من كافة الاقتصادات الحديثة التي تحقق مداخيل مرتفعة - بما في ذلك إنكلترا المعاصرة.

يعرض الجدول 8 - 1 تصنيفاً تقريبياً لإنكلترا بناء على هذه المعايير في القرن الرابع عشر والعام 2000، والتي سنبين تفاصيلها بعد قليل. لو نظرنا إلى خمسة من المعايير الاثني عشر، سنجد أن الاقتصاد إبّان العصور الوسط نعم بمؤسسات أفضل من الاقتصاد الحديث، وأن الاقتصادين متكافئان وفقاً لخمسة معايير أخرى. ولن نجد غير معيارين فقط من بين المعايير الاثني عشر،واللذين وَفْقاً لهما، يمكن اعتبار اقتصاد القرون الوسطى أسوأ من الاقتصاد الحديث.

الجدول 8 - 1 الحوافز في إنكلترا إبّان العصور الوسطى مقابل الحوافز في إنكلترا المعاصرة

الأمنيات الاقتصادية	1300	2000
معدلات ضريبية متدنّية	متوفرة	غير متوفرة
تحولات اجتماعية متواضعة	متوفرة	غير متوفرة
اقتصاد مستقرّ	متوفر	غير متوفر
دين عام صغير	متوفر	غير متوفر
أمن الملكيات	متوفر	متوفر
أمن الأشخاص	؟	متوفر
الحركية الاجتماعية	متوفرة	متوفرة
أسواق حرة للسلع	متوفرة	متوفرة
أسواق حرّة للعمالة	متوفرة	متوفرة
أسواق رأسمالية حرّة	متوفرة	متوفرة
أسواق حرّة للأراضي	متوفرة	غير متوفرة
عوائد على توليد المعرفة	؟	متوفرة

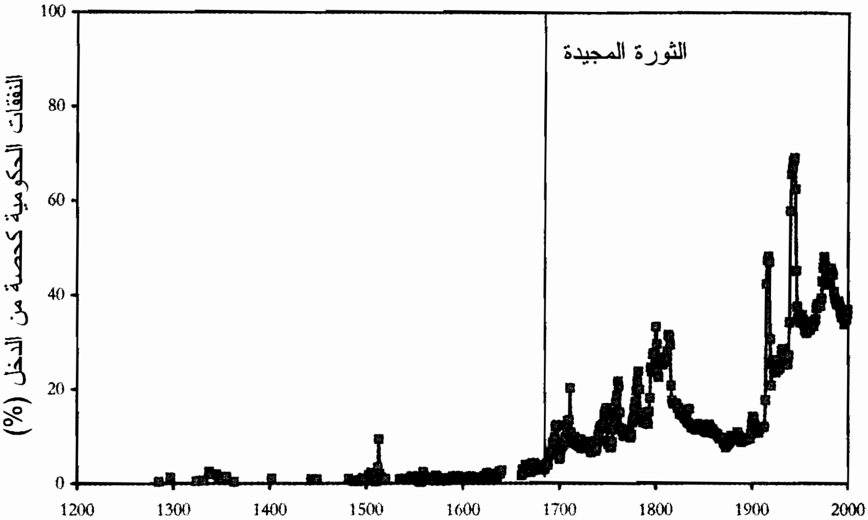
نظام الضرائب

كانت المجتمعات في عصر ما قبل الصناعة مجتمعات تخضع لضرائب متدنية بشكل عام. وكانت إنكلترا على الخصوص دولة ذات نظام ضريبي خفيف الوطأة للغاية. يبين الشكل 8 – 2 كافة النفقات الحكومية، المركزية منها والمحلّية، على مرّ السنين كدالّة في الناتج القومي الإجمالي بين العام 1285 والعام 2000[3]. كانت النفقات الحكومية قبل الثورة المجيدة بين عامي 1688 و1689 (على أيام الملك جيمس الثاني)، والتي أرست الديمقراطية الدستورية الحديثة في بريطانيا، متواضعة للغاية. فخلال سنين الفترة الممتدة بين عامي 1600 و1688، لم تتجاوز 2.2 في المئة من الدخل القومي في المتوسط. حتى إنها عادة ما كانت أقل من 1.5 في المئة من الدخل القومي قبل القرن السادس عشر.

لقد واجهت المحاولات التي قام بها الملك قبل العام 1689 لزيادة عائداته المالية مقاومة عنيدة وبالتالي كانت ضريبة الرؤوس في العام 1380 – التي أشعلت تمرّداً وجيزاً ولكن واسع الانتشار استولى المتمردون في سياقه على لندن وقتلوا رئيس أساقفة كانتربيري ومستشار الملك – حرباً ضريبية مؤقتة على كافة الذكور الراشدين في إنكلترا، وبلغت حصتها 1 في المئة من العائدات السنوية للعمال[4]. وبعد ردّ الفعل هذا، لم تجرؤ أي حكومة إنكليزية على فرض ضريبة الرؤوس مجدداً إلى أن أعادت رئيسة الوزراء السابقة مارغريت تاتشر الكرّة في مغامرتها المشؤومة في العام 1990.

كان للثورة المجيدة تأثير سلبي مباشر في زيادة الضرائب والنفقات الحكومية. فقد ارتفعت النفقات في سرعة إلى أكثر من 10 في المئة من الناتج، وهو مستوى استمرّت في تجاوزه منذ ذلك الحين. وكانت هذه النفقات مخصصة في معظمها للمجهود الحربي. وبناء على ذلك، استمرّت حصة النفقات الحكومية من الدخل القومي، مع بعض التذبذبات، في الارتفاع حتى يومنا هذا. وبحلول تسعينيات القرن الماضي، شكلت النفقات الحكومية 36 في المئة من الدخل القومي للمملكة المتحدة.

لكن مواطني المملكة المتحدة يخضعون لضرائب متواضعة نسبياً مقارنة بمواطني الدول الأخرى ذات الاقتصادات التي تحقق مداخيل مرتفعة. وهناك مقياس للعبء



الشكل 8 - 2: حصة النفقات الحكومية من النسبة المئوية للناتج القومي الإجمالي في إنكلترا، 1285 - 2000.

الضريبي الذي يعمل على تثبيط حوافز العمل والذي يتضمنه النظام الضريبي، ويعرف بمعدل الضريبة الحدّي الكلّي: أي حصة الدولار الأخير من الأجور الذي تأخذه الحكومة، مع الأخذ بعين الاعتبار كافة أشكال الضرائب بما في ذلك مساهمات أصحاب العمل وضرائب المبيعات. ويبين الجدول هذا المعدل لإيراد الأجر العادي في مجموعة من الاقتصادات في العام 2000، في ترتيب تنازلي للعائدات. تراوح هذا المعدل الضريبي بين 66 في المئة في بلجيكا و32 في المئة في اليابان.

تستخدم أغلب الأموال التي تُجمع على شكل ضرائب إما في تقديم السلع والخدمات المتوفرة للجميع أو إحداث تحولات اجتماعية خاصة بأصحاب الإيرادات المتدنية، بغض النظر عن مداخيلهم[5]. تتضمن السلع المشتركة التي يجري توفيرها لعامة الناس الدعم الكلّي أو الجزئي للطرقات العامة، وحفظ القانون والنظام، والدفاع، ورعاية الأطفال، والتعليم، والرعاية الصحّية، ومكونة المعاشات التقاعدية للمسنّين (معاشات الشيخوخة) غير المجدولة وفقاً للإيرادات. ويبين العمود الثالث في الجدول 8 - 2 الإنفاق الحكومي كحصة من الناتج المحلّي الإجمالي في الاقتصادات نفسها في العام 1995.

الجدول 8 - 2 الضرائب والإنفاق الحكومي في مجموعة من الدول

الدولة	معدل الضريبة الحدّي، العام 2000 (%)	الإنفاق الاجتماعي كنسبة من الناتج القومي الإجمالي، العام 1995	ساعات العمل السوقي للراشد، العام 2000
بلجيكا	66	32	954
ألمانيا	65	29	1010
فرنسا	56	33	1003
إيطاليا	53	28	1139
أيرلندا	53	23	1240
هولندا	51	30	1037
السويد	49	40	1189
الدنمارك	49	37	1220
إسبانيا	46	25	1146
المملكة المتحدة	41	27	1245
الولايات المتحدة	34	19	1364
اليابان	32	16	1312

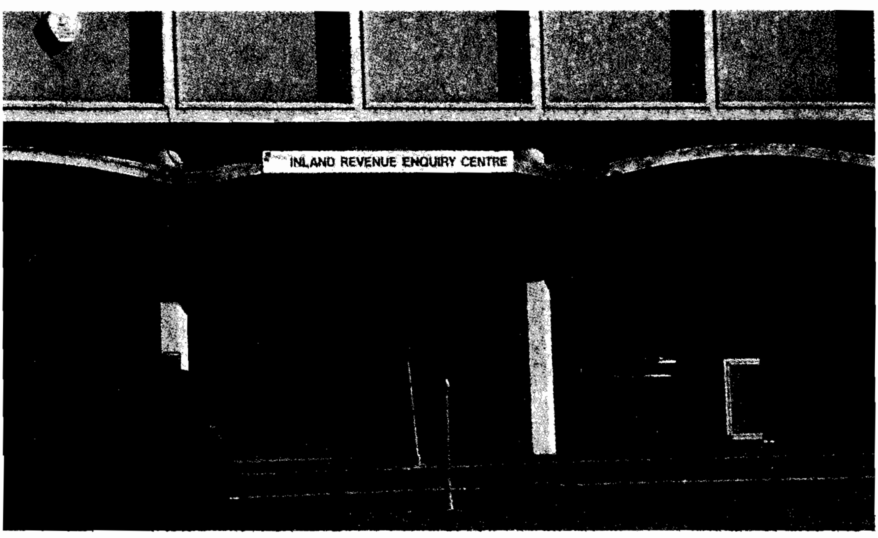
المصادر: الإنفاق الاجتماعي من لينديرت، العام 2004، الصفحات 177 - 178، و236 - 237. معدلات الضريبة الحدّية من منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية، قاعدة البيانات الضريبية. ساعات العمل والسكان الذين تتراوح أعمارهم بين 20 و64 عاماً من منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية، قاعدة بيانات الإنتاجية.

إن نظاماً قائماً على فرض ضرائب مرتفعة على النشاط الاقتصادي، والمصحوب بتقديمات سخية على صعيد الدخل والخدمات بمعزل عن أي مجهود، هو بالضبط ما يخشاه إجماع واشنطن بوصفه عائقاً يحول دون بذل الجهد وأخذ المبادرة. وبناء على ذلك، كان من المفترض أن يتسبب الأفراد المنطقيون الذين يركزون على المصالح الذاتية وفقاً لتصور سميث، والذين يواجهون معدلات ضريبية حدية مرتفعة، في حدوث تراجع كبير في عدد ساعات العمل. ومن غير الواضح، بالاستناد إلى مفهوم سميث، سبب عدم توقف النشاط الاقتصادي بالكامل. كان من المفترض أن تؤدي النظم الضريبية في اقتصادات ما قبل الصناعة كما في إنكلترا

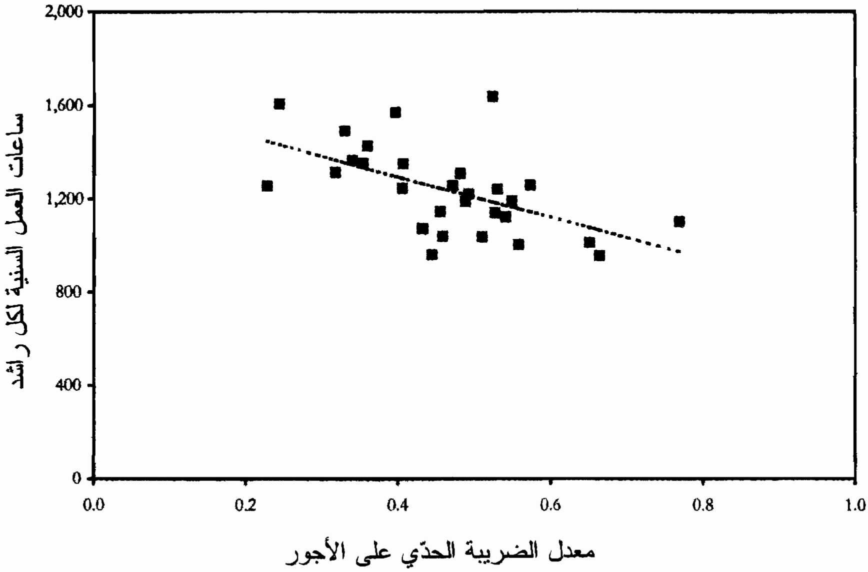
إبّان العصور الوسطى - التي لم تكن تعيد شيئاً من المداخيل التي جمعتها إلى المستهلكين على شكل خدمات أو تحولات اجتماعية - أن تحبط المبادرة الفردية إلى حدّ أدنى مقارنة بالمخططات الضريبية والتحولية الحديثة(6). ربما لا تكون أوروبا المعاصرة مكافئة لمحاكم التفتيش، مثل المحكمة التي مثُل أمامها غاليليو غاليلي، لكنها تتبنّى نظماً ضريبية ليست أقل تدخلاً على نحو صارخ من محاكم التفتيش في حياة مواطنيها (انظر إلى الشكل 8 - 3).

تشير هذه البيانات إلى أمرين اثنين: إذا كانت الحوافز المفتاح لتحقيق النمو، فهذا يعني أن بعض المجتمعات في عصر ما قبل الصناعة مثل إنكلترا كانت تتمتع بحوافز أفضل بالمقارنة بالاقتصادات الحديثة التي تحقق مداخيل عالية. لكن ربما تكون الحوافز أقل أهمية في تفسير مستوى الإنتاج في علم الاقتصاد مما افترضه سميث.

يبين العمود الأخير في الجدول 8 - 2 الساعات التي يعمل فيها الفرد بسنّ يراوح بين 20 و64 عاماً في الاقتصادات نفسها. ويبين الشكل 8 - 4 كيفية ارتباط ذلك بمعدل الضريبة الحدّي في حالة مجموعة واسعة من الاقتصادات داخل منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية، والتي أفيد مؤخراً بأن معدلات ضرائبها الحدّية تراوح



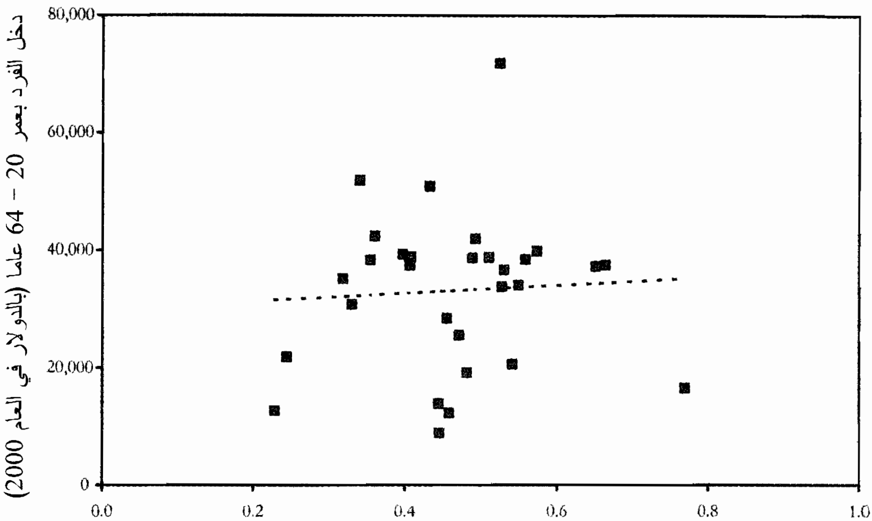
الشكل 8 - 3: مركز التحقيق في عائدات الضرائب الداخلية، ميل هيل، لندن.



الشكل 8 - 4: ساعات العمل لكل شخص بعمر يراوح ما بين 20 و64 عاماً مقابل معدل الضريبة الحدّي على الأجور. المصادر هي نفسها مصادر الجدول 8 - 2.

ما بين 20 في المئة ونحو من 80 في المئة. يوجد ترابط سلبي بين الساعات والمعدلات الضريبية، لكن تأثير ذلك ثانوي على نحو مدهش. فمتوسط عدد الساعات لكل راشد يقارب 1400 ساعة عند معدل ضريبة حدّي يبلغ 20 في المئة على الأجور، ويساوي 1000 ساعة عند معدل ضريبة حدّي يبلغ 70 في المئة[7]. وبالإضافة إلى ما تقدم، يمكن أن يكون التأثير في ساعات العمل أدنى بكثير من التأثير في الساعات التي أفيد عنها. فمعدلات الضريبة الحدّية المرتفعة تعمل على دفع العمال إلى اقتصاد *أسود* غير مدعّم بالمستندات. وربما يعكس الترابط بين الساعات المدعمة بالمستندات والمعدلات الضريبية هذه الاستعاضة[8].

بالتالي إذا قمنا بتوقيع معدلات الضريبة الحدّية الخاصة بمجموعة الاقتصادات نفسها مقابل دخل الراشد، كما فعلنا في الشكل 8 - 5، سنحصل في الحقيقة على ترابط إيجابي. وهذا ما وصفه بيتر لينديرت "بتناقض الغذاء الحرّ"[9]. الأمر المفاجئ هو أنه لا يوجد دليل على وجود أي تأثير لهذه الضرائب والتحويلات الثقيلة في إنتاج الدول المعاصرة.



الشكل 8 - 5: دخل الفرد بسنّ 20 - 64 عاماً مقابل معدل الضريبة الحدّي على الأجور.

تشير حصص النفقات في إنكلترا قبل العام 1837، كما في الشكل 8 - 2، إلى النشاطات التي بذلتها الحكومات على مختلف الأصعدة. كانت الكنيسة في أوروبا في عصر ما قبل الصناعة مبتزّاً هاماً آخر للمداخيل عبر فرضها زكاة العُشْر.

كانت زكاة العُشْر تشكل من الناحية النظرية 10 في المئة من الإنتاج الإجمالي. وفي حال كان يتم جمعها بالكامل، فذلك يعني أن الكنيسة كانت تحصل على ما يصل إلى 15 في المئة من صافي المداخيل الزراعية في السنين التي سبقت القرن التاسع عشر على اعتبار أنه كان يتعين استخدام إنتاج الحبوب كبذور للسنة التي تلي جباية الزكاة. لكن الصعوبات التي رافقت جباية زكاة العُشْر عيناً، وبخاصة في حالة المنتجات الحيوانية، خفضت بدرجة كبيرة من معدل جباية هذه الزكاة. ولم تشكل عائدات هذه الزكاة قبل القرن التاسع عشر سوى 11 في المئة في المتوسط من إيجارات الأراضي أو 4 في المئة من إنتاج المزارع. وبالتالي، يرجَّح أن دخل زكاة العُشْر في إنكلترا قبل عصر الصناعة كان أقل من 4 في المئة من الدخل القومي[10].

بناء على ذلك، فإنه حتى بعد الأخذ في الحسبان القوة الضريبية الإضافية التي كانت تتمتع بها الكنيسة، كانت مجموع الضرائب المجبيّة (المقبوضة) في إنكلترا قبل عصر الصناعة وقبل الثورة المجيدة أقل في العادة من 6 في المئة من الدخل.

تعتبر إنكلترا نموذجاً معيارياً للمجتمعات الأخرى في عصر ما قبل الصناعة من حيث إنه يمكننا تقدير حصص الضرائب من كافة المداخيل. وكما يبين الجدول 8 – 3، تشير التقديرات الخاصة بكل من الصين الإمبراطورية والإمبراطورية العثمانية إلى معدلات ضريبية متدنّية متشابهة.

أحد الأسباب التي تفسر هذا التدنّي الشديد للضرائب في المجتمعات الزراعية قبل عصر الصناعة هو أن الطبقة العليا كانت تملك مصدراً غنياً للدخل يغنيها عن اللجوء إلى فرض ضرائب: ملكية الأراضي. وكما رأينا في الشكل 7 – 4، شكل إيجارات الأراضي في إنكلترا نحواً من 20 في المئة من الدخل. فبحلول القرن الرابع عشر، كانت معظم الأراضي التي تملكها الطبقة الحاكمة في إنكلترا مؤجرة لمستأجرين على أساس تجاري أو يتملّكها مستأجرون بناء على إيجارات ثابتة مع امتلاك حق توريث هذه العقود.

الجدول 8 – 3 حصة الدخل قبل عصر الصناعة من الضرائب

الدولة	الفترة	كافة الضرائب (بما في ذلك الزكاة، %)
إنكلترا	1285 – 1688	6
	1689 – 1800	14
الصين[أ]	مينغ، في وقت قريب من العام 1550	6 – 8
	كينغ، في وقت قريب من العام 1650	4 – 8
	كينغ، في وقت قريب من العام 1750	8
الإمبراطورية العثمانية[ب]	1500 – 1599	3.5
	1600 – 1699	3.5

المصادر: (أ) فوير وركر، العام 1984؛ (ب) بوماك، العام 2005، المخطط 1، الحكومة المركزية فقط.

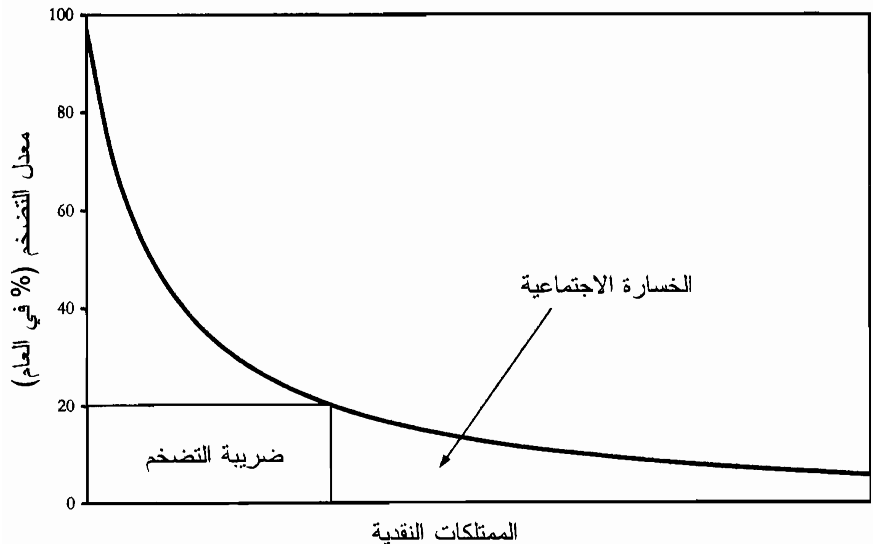
استقرار الأسعار

إن اســـتخدام المال، والذي هو عبارة عن استخدام لرموز لها قيمة، عرف ذو قـــيمة عالية في نظر أي مجتمع. والنسبة المئوية لامتلاك مبلغ معين من المال في العام هـــي معـــدل الفائـــدة الاسمي والتي هي معدل الفائدة الحقيقي مضافاً إليه معدل التضخم. فإذا كان يوجد في محفظتك 100 دولار في المتوسط وكان معدل الفائدة الحقيقـــي 3 في المئة ومعدل التضخم 2 في المئة، فهذا يعني أن كلفة الاحتفاظ بهذا المـــال، بالمقارنـــة مع الاحتفاظ برصيد حقيقي مثل الأرض، تساوي 5 دولارات. وهـــذه الكلفـــة تدفـــع الناس إلى تحديد مقدار الأرصدة النقدية التي ينبغي عليهم الاحتفاظ بها، وتقلل من قيمة المال في تسهيل التعاملات وخزن القيمة. ومع ارتفاع معـــدل التـــضخم، تصبح كلفة الاحتفاظ بالأرصدة النقدية أعلى وبالتالي يصبح الحجم الحقيقي للأرصدة النقدية أقل.

بما أن كلفة إيجاد الأموال الرمزية متدنية، فإن معدل التضخم المثالي من وجهة نظـــر اجتماعية يبلغ صفراً دائماً أو أقل من ذلك. وهذا ما يحصل عندما يتميز المال بأقـــصى قيمة له بوصفه وسيلة للتبادل وخزن القيمة. لكن بطباعة مزيد من المال وإيجاد تضخم، تستطيع الحكومات استخراج ضريبة تضخم من الاقتصاد. وبالتالي، تفضل الحكومات من وجهة نظر العائدات تضخماً عالي المستوى نسبياً على كلفة المجـــتمع ككل[11]. يبين الشكل 8 – 6 النقطة الفاصلة بين حوافز تعظيم العائدات لدى الحكومة والحصيلة الاجتماعية المثلى.

يـــبين الشكل أيضاً منحنى الطلب الخاص بالأرصدة النقدية كدالّة في الكلفة الـــسنوية للاحـــتفاظ بالمال. إن ضريبة التضخم هي منطقة المستطيل. فعندما تصل عائدات هذه الضريبة إلى قيمتها القصوى، نصل إلى تضخم مرتفع. وهذا سيتسبب في كلفة اجتماعية كبيرة تسمى كلفة خسارة الكفاءة الاقتصادية، الناتجة عن كافة استخدامات المال التي جرى الاستغناء عنها بسبب الكلفة التي فرضتها الحكومة.

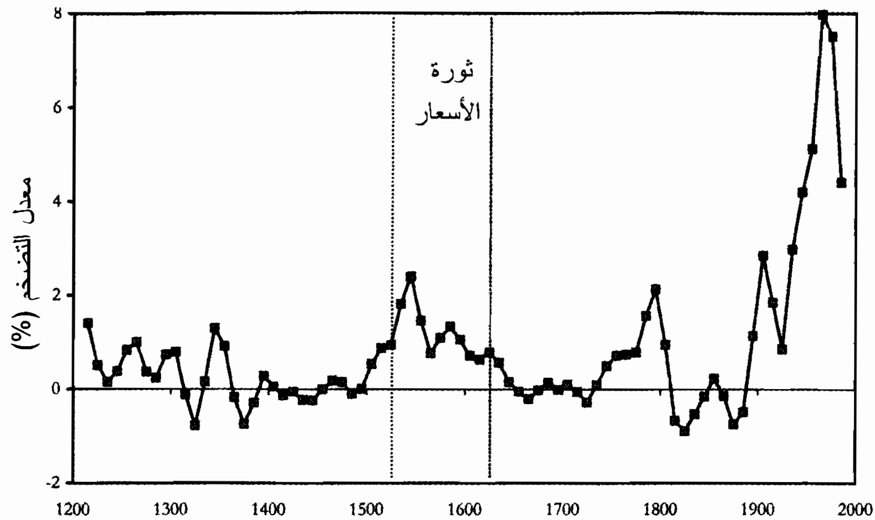
تعـــتمد الحكـــومات المعاصرة الضعيفة بشدة على ضريبة التضخم، ولا يزال العديد من الدول الفقيرة يعاني من معدلات تضخم مرتفعة في العقود الأخيرة. كما أن معدلات التضخم ارتفعت حتى في الاقتصادات الغنية أثناء بعض الفترات التي مرت



الشكل 8 – 6: الطلب على المال والتكاليف الاجتماعية للتضخم.

عليها في خلال السنين الخمسين الماضية. لكن في إنكلترا في عصر ما قبل الصناعة، وفي العديد من الاقتصادات الأخرى في عصر ما قبل الصناعة أيضاً، كانت معدلات التضخم متدنّية وفقاً للمعايير الحديثة. يبين الشكل 8 – 7 معدل التضخم في إنكلترا بين عامي 1200 و2000 على فترات متعاقبة تتألف الواحدة منها من أربعين سنة. نلاحظ أنه نادراً ما تجاوز معدل التضخم قبل العام 1914 نسبة 2 في المئة سنوياً حتى في الفترات التي تُعرف بثورة الأسعار عندما ساعد تدفق الفضة من العالم الجديد على زيادة الأسعار. في بلد مثل إنكلترا، التي كانت تملك عملة عظيمة الشأن في عصر ما قبل الصناعة، لم ينتفع الحكم الملكي من ضريبة التضخم على الرغم من القيود الشديدة التي فرضها البرلمان على إيراداته الضريبية الأخرى. ولم تشهد إنكلترا تضخماً مرتفعاً إلاّ في القرن العشرين. وفي أواخر القرن العشرين، تراوح معدل التضخم السنوية بين 4 إلى 8 في المئة سنوياً. وبالتالي طرأ تدهور، لا تحسّن، على نوعية إدارة النقد في إنكلترا منذ الثورة الصناعية.

على الرغم من أن بعض المجتمعات شهدت في عصر ما قبل الصناعة فترات من التضخم المرتفع، استطاعت مجتمعات أخرى المحافظة على استقرار بعيد المدى في



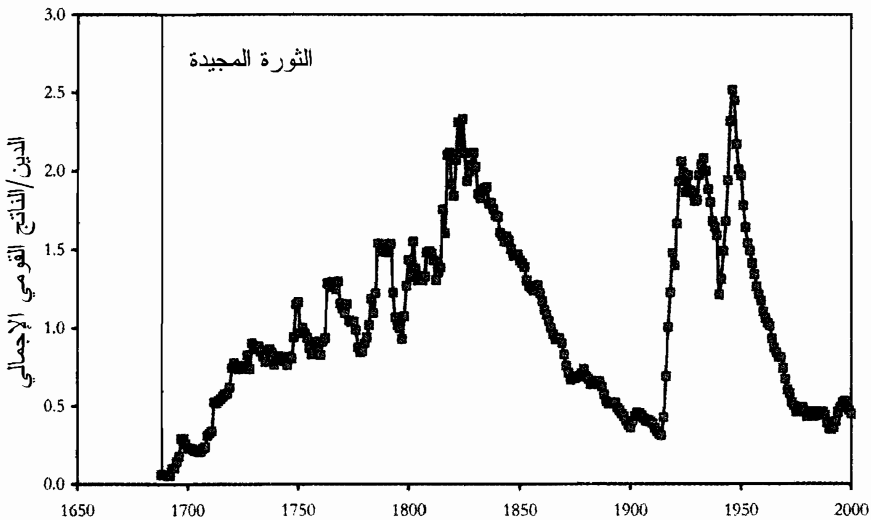
الشكل 8 – 7: معدلات التضخم على فترات تتألف من 40 سنة في إنكلترا، 1200 – 2000.

الأسعار. وبالتالي، تضاعف سعر القمح في مصر على عهد الرومان تقريباً في الفترة الواقعة بين بداية القرن الأول بعد الميلاد ومنتصف القرن الثالث[12]. لكن ذلك يعكس معدل تضخم أقل من 0.3 في المئة في العام.

الدين العام

هناك نجاح اقتصادي كلّي آخر فُرض على الاقتصادات في عصر ما قبل الصناعة نتيجة لقواعدها الضريبية المتدنّية وهو التجنب العام للدين العام الزائد. فعلى سبيل المثال كان الدين العام في إنكلترا قبل الثورة المجيدة صغيراً جداً لأنه كان في مقدور الحكومة خدمة دين يقل في حده الأقصى عن 10 في المئة من الناتج المحلّي الإجمالي بواسطة الإيرادات الجارية.

غير أن إحدى النتائج الفورية للقدرة الضريبية المرتفعة للحكومة بعد العام 1689 كانت حدوث زيادة في الدين العام. يبين الشكل 8 – 8 نسبة الدين العام إلى الناتج القومي الإجمالي في إنكلترا بين عامي 1688 و2000. شهدت الضغوطات المالية لحرب المئة عام الثانية مع الفرنسيين ارتفاعاً في الدين بحلول عشرينيات القرن التاسع عشر بحيث بلغت مستويات قاربت 2.5 ضعف الناتج القومي الإجمالي. غير



الشكل 8 - 8: نسبة الدين إلى الناتج القومي الإجمالي في إنكلترا، 1688 - 2000.

أن السلم والنمو الاقتصادي عملا على تخفيض الدين بالنسبة إلى الناتج القومي الإجمالي بحلول العام 1914. لكن إجهادات الحروب في مستهل القرن العشرين عادت ورفعت مستويات الدين إلى 2.5 ضعف الناتج القومي الإجمالي بحلول العام 1950. غير أن الدين لا يزال ينخفض منذ ذلك الحين، وإن كان عند مستوى يزيد على 40 في المئة من الناتج القومي الإجمالي، لا يزال أعلى بدرجة كبيرة من دين إنكلترا قبل الثورة المجيدة.

إذا افترضنا أن لدى عامة الناس تصوراً محدوداً لمستوى الدين العام ولأهميته، سيؤدي ذلك إلى هروب الاستثمارات الخاصة، وإلى التقليل من المخزون الرأسمالي، وبالتالي انخفاض الإنتاج الإجمالي للمجتمعات. غير أن شعباً لا يعرف شيئاً عن الدين العام لن يبدر عنه ردّ فعل عندما تقرر الحكومة تمويل نفقاتها الجارية عبر الاستدانة، كما لو كان سيفعل لو كان على علم بحجم الدين ويتصرف بحكمة، عبر زيادة مدخراته بمقدار الدين تحسباً لعبء ضريبي مستقبلي أكبر. وبالتالي سيعمل الدين العام على رفع معدلات الفائدة وعلى هروب الاستثمارات الخاصة. فعلى سبيل المثال، يجادل جيفري وليامسون بأن دين بريطانيا الضخم الذي تراكم خلال فترة الحروب مع فرنسا كان بمثابة كارثة سياسية اقتصادية كبرى أدت إلى

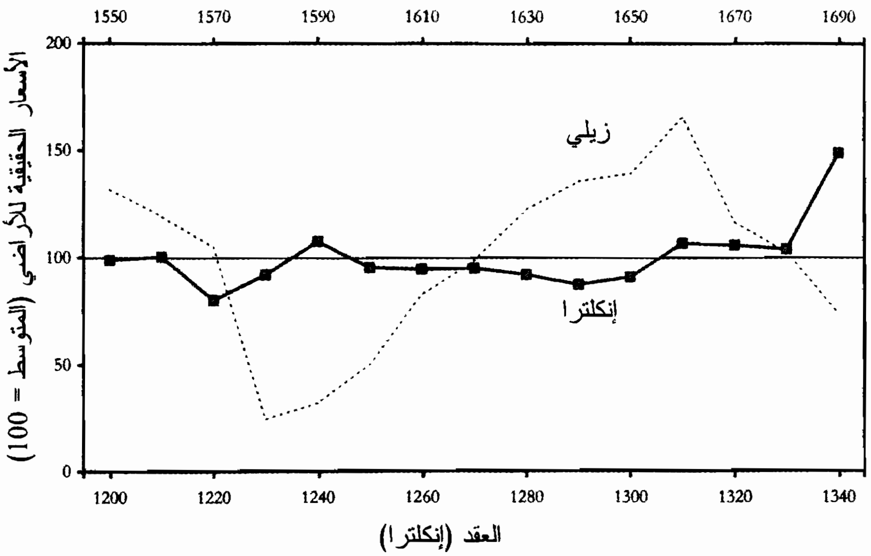
تباطؤ النمو بدرجة كبيرة خلال الثورة الصناعية[13].

يتـــراوح حجـــم الديـــون العامة للدول المنضوية في منظمة التعاون والتنمية الاقتـــصادية بين 50 و60 في المئة من الناتج القومي الإجمالي - وهو علامة أخرى على أن النمو الحديث ترافق مع أداء اقتصادي كلّي ضعيف.

أمن الملكية

يوجد مؤشر على توفر أمن الملكيات في إنكلترا إبّان العصور الوسطى وعلى اســتقرار المؤسسات على العموم وهو التذبذب المحدود في قيم الملكيات مع مرور الوقت. يبين الشكل 8 - 9 متوسط السعر الحقيقي للأرض الزراعية لكل فدان في إنكلتـــرا علـــى مـــرّ العقود بين عامي 1200 و1349 نسبة إلى سعر إنتاج الأرض الـــزراعية[14]. يتبين أن هناك تفاوتاً ضئيلاً على نحو مدهش في السعر الحقيقي على مرّ العقود. كانت الأراضي الزراعية في العصور الوسطى رصيداً يكنفه القليل من خطر تقلّـــب الأســـعار. وهذا يقتضي ضمناً تخلل فترات قليلة من الفوضى وعدم اليقين في الاقتصاد، لأن الفوضى تترك أثرها على أسعار الأرصدة مثل الأراضي والمنازل.

بالمقارنة، يبيّن الشكل أيضاً المتوسط العقدي للسعر الحقيقي للأرض الصالحة للزراعة في مقاطعة زيلي بالقرب من غينت في الفلاندرز بين عامي 1550 و1699، والـــذي يظهر تفاوتاً كبيراً بشكل جذري. من السهل الاستدلال على سبب هذا التفاوت من التاريخ المروي للفلاندرز. ففي الفترة الواقعة بين عامي 1581 و1592 ، كانت الفلاندرز مسرحاً لمعركة من أجل استقلال هولندا. أُعيد انتزاع غينت من الـــثوار في العام 1584 بعد معركة شرسة. وأصبحت الفلاندرز إسبانية في الأغلب منذ ذلك الحين، لكن الهولنديين واصلوا شنّ غاراقم على المناطق الريفية لغاية العام 1607. وقـــد انعكـــس القتال في التراجع الشديد في قيم الأراضي في زيلي، بحيث هبطت بحلول ثمانينيات القرن السادس عشر إلى أقل من 20 في المئة عما كانت عليه في خمسينيات ذلك القرن. كما اندلعت حرب في الفلاندرز في سياق الحروب التي اندلعت بين الهولنديين وآل هابْسبورغ من جهة وبين لويس الرابع عشر بين عامي 1672 و1697. ثم طرأ هبوط حاد أيضاً على قيم الأراضي بالمقارنة مع السنين التي عمّ فيها السلام في ستينيات القرن السابع عشر.



الشكل 8 – 9 الأسعار الحقيقية للأراضي الزراعية في إنكلترا، 1200 – 1349، وفي زيلي، 1550 – 1699. اقتبسنا أسعار الأراضي في زيلي من كلارك، العام 1996.

بالتالي، لم يكن للطبيعة المضطربة أحياناً للسياسات العليا في إنكلترا في فترة العصور الوسطى – اندلعت صراعات مسلحة بين الملك والبارونات بين عامي 1215 و 1219، وفي العام 1233، وبين عامي 1258 و1265، وفي أغلب الفترات بين عامي 1312 و1326 – أي تأثير في الشخص العادي. فعلى المستوى المحلّي، كانت حقوق الملكية مستقرّة وآمنة.

الأمن الشخصي

الناحية الثانية للأمن والاستقرار في إنكلترا إبّان العصور الوسطى كانت الخطر المتدني نسبياً لأعمال العنف الجسدي كما مرّ معنا في الفصل السادس. فابتداءً من القرن الثالث عشر وما بعده، كان الرجال الإنكليز يسلمون أرواحهم (يموتون) في أسرّتهم في العادة. فتلك الفترة لم تكن الفترة الهوبسية التي سادت فيها أعمال النهب، وإحراق القرى التي امتلأت بجثث القتلى التي لم تجد من يدفنها.

كانت وتيرة أعمال العنف في الحياة اليومية مرتفعة في فترة العصور الوسطى مقارنة بوتيرة أعمال العنف في إنكلترا المعاصرة، لكنها لم تصل إلى مستوى يمكن

أن يتداخل مع عملية الحوافز الاقتصادية. وحتى عندما بلغت أسوأ مستوياتها في القرن الثالث عشر، بقيت معدلات ارتكاب جرائم القتل، عند مستوى 0.2 في الألف، وهي معدلات تفيد بأن الشخص العادي معرّض على مدى حياته لاحتمال ذهابه ضحية جريمة قتل بنسبة 0.7 في المئة فقط[15]. وبحلول القرن الرابع عشر، انخفضت هذه المعدلات إلى 0.12 في الألف. إن معدلات جرائم القتل تلك هي نفسها المعدلات المرتفعة في عالمنا المعاصر. لكنّ أغلب المسافرين لم يكن ينتابهم خوف من زيارة المجتمعات الحديثة التي تسود فيها معدلات ارتكاب جرائم قتل مساوية للمعدلات السائدة في العالم المعاصر أو أعلى منها: ترينيداد وتوباغو (0.12)؛ إستونيا (0.15)؛ الفيليبين (0.14)؛ البهاماس (0.15)؛ المكسيك (0.16)؛ بورتو ريكو (0.21)؛ البرازيل (0.23)[16]. وكما يبين الشكل 6 – 8، حدثت أغلب حالات التراجع في معدلات جرائم القتل إلى مستويات قريبة من المستويات السائدة في العالم المعاصر بحلول العام 1550، أي قبل وقت طويل من بدء النمو الاقتصادي الحديث.

الحركية الاجتماعية

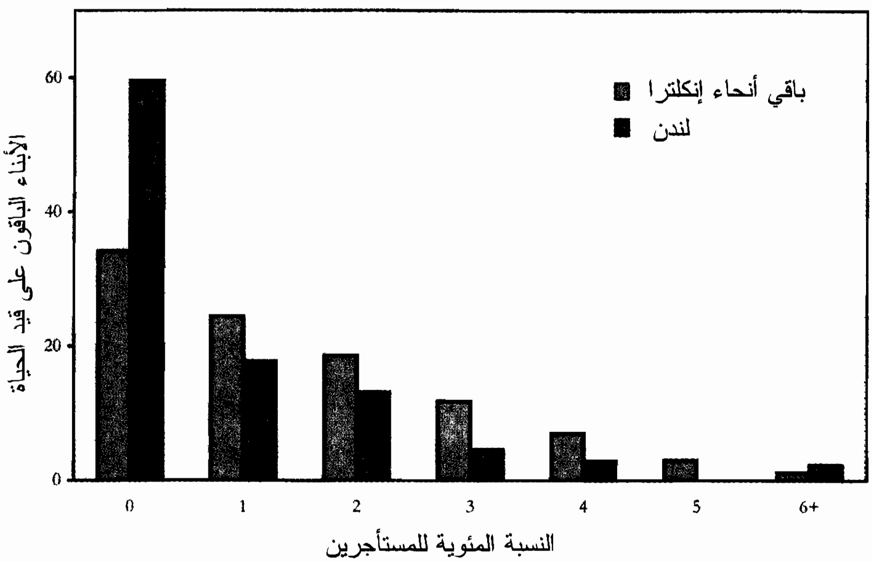
ربما يتمتع الأشخاص والملكيات بالأمن، ويتم التعبير عن الاعتراض، لكن في مجتمع يوجد فيه فصل صارم بين طبقة النبلاء في الأعلى وجمهور الفلاحين الخانعين وغير المتميزين في الأسفل، كان هذا الأمن نظاماً اجتماعياً قائماً على الاحتقار وليس نظاماً لاقتصاد مليء بفرص التقدم. كان ذلك صورة ساخرة أخرى للعالم قبل عصر الصناعة. وتظهر الحالة تلو الحالة، والدراسة تلو الدراسة، أنه حتى إبان العصور الوسطى كانت إنكلترا مجتمعاً عالي المرونة بحيث عاش الناس في كل مستوى اقتصادي متوفر، بدءاً بالعمال الذين يتقاضون أجورهم ولا أرض لهم إلى الأغنياء، وكانت مجتمعاً شهد حركة مستمرّة للظروف المختلفة.

تكشف سجلات الضرائب وسجلات المحاكم في الأقاليم عن أنه كان يوجد منذ السنين الأولى تباينات هائلة على صعيد الدخل والثروة. فعلى سبيل المثال، تشير سجلات سابسيدي (وهي ضريبة مفروضة على المنقولات) للعام 1297 إلى وجود تباينات هائلة في الثروة، حتى فوق القيمة الدنيا للممتلكات (نحو من ربع الأجر السنوي للعامل) التي جعلت العائلات عرضة لدفع الضريبة[17].

حتى عن المستوى الأدنى، أي مستوى العمال والفلاحين، كان يوجد سوق نشطة للأراضي منذ مستهل القرن الثالث عشر على الأقل ساهمت في انتقال الأراضي على صعيد قومي والتي كانت في حوزة مستأجرين غير أحرار إلى أفراد لا تجمعهم بهم صلات قربى. وبالتالي، صار في مقدور الفلاحين وحتى العمال الذين تميزوا بالنشاط والاقتصاد في الإنفاق امتلاك الأراضي والانتقال إلى أعلى الهرم الاجتماعي في الريف. تتجلى هذه الحقيقة، حتى بدءاً بالسنين الأولى، في التباينات الكبيرة في الأملاك العقارية. فهناك مسح للقرى الملكية في هافيرينغ أُجري في العام 1251 يظهر، على سبيل المثال، أنه في حين امتلك أربعة مستأجرين أكثر من 200 فدان من الأرض لكل منهم، امتلك واحد وأربعون أقل من فدان واحد، وامتلك ستة وأربعون أراضي تراوحت مساحاتها بين فدان واحد وثلاثة فدادين[18].

العامل الآخر المسؤول عن الحركية والمرونة الاجتماعية الكبيرة في المجتمعات المالثوسية مثل إنكلترا إبّان العصور الوسطى هو الحوادث الديموغرافية. يبين الشكل 8 – 10 توزيع أعداد الأبناء الباقين على قيد الحياة للمستأجرين الذكور في إنكلترا، سواء خارج لندن أم داخل العاصمة نفسها، بالاعتماد على الوصايا التي تقدم الحديث عنها في الفصل السادس. إن للتوزيعات المبينة هنا خاصية ميّزت الحقبة المالثوسية بأكملها. وتبين أن ثلث الذكور من خارج لندن ممن تركوا وصايا لم يكن لديهم أبناء على قيد الحياة، في حين أن 11 في المئة أنجبوا أربعة أبناء أو أكثر. وكان هناك عدد قليل من الآباء الذين أنجب الواحد منهم ابناً واحداً ورث التركة بأكملها والمنصب الذي كان يشغله والده. بالمقابل، نجد أنه غالباً ما توزع الميراث على الأقرباء، كما كانت هناك حالات، كان على أبناء العائلات الكبيرة فيها، في حال أرادوا الاحتفاظ بمراكزهم الاجتماعية، حيازة ملكيات بالاعتماد على جهودهم الذاتية. وهذا عنى أن حوادث الولادات وتوزيع التركات كانت تنقل الأفراد بشكل متواصل إلى أعلى السلّم الاجتماعي وإلى أسفله.

توضح هذه البيانات أيضاً الحقيقة المعروفة جيداً وهي أنه في عصر ما قبل الصناعة، كانت المدن مثل لندن أماكن مخيفة لا يستطيع الناس فيها التكاثر بما يحفظ على أعدادهم وأن تجديد سكانها كان يتم بواسطة النازحين من المناطق الريفية. ولذلك



الشكل 8 – 10: عدد الأبناء لكل مستأجر ذكر في إنكلترا في وقت قريب من العام 1620.

نجد أن نحواً من 60 في المئة ممن تركوا وصايا في لندن لم يكن لهم أبناء. وبناء على ذلـك، كانـت طـبقات الحرفيين والتجار والقانونيين والإداريين في لندن تتجدد باستمرار بواسطة مجندين يتميزون بالحركية الاجتماعية من أبناء الريف.

ربما كانت إنكلترا إبّان العصور الوسطى مجتمعاً ساكناً من الناحية الاقتصادية، لكـن هذا السكون العام لا ينبغي أن يعمي أنظارنا عن الدينامية الشديدة للنسيج الاجتماعـي، حـيث كان الأفراد يصعدون أعلى السلّم الاجتماعي أو ينـزلون أسـفله، بمدى خارج عن المألوف أحياناً. فهناك نسبة لا بأس بها من أرستقراطية ملاك الأراضي في إنكلترا، حتى إبّان العصور الوسطى، لا ترجع أصولهم في الحقيقة إلى نـسب أرسـتقراطي عريق أو إلى نجاح عسكري، وإنما ترجع إلى كونهم تجاراً ومحامين بدأوا منذ القرن الثاني عشر فصاعداً باستخدام أرباحهم في شراء الأراضي ودخـول الطبقة الأرستقراطية[19]. حتى إن المناصب العليا في الكنيسة كانت أكثر انفـتاحاً على أبناء الطبقات السفلى. ففي فترة العصور الوسطى، تحدّر 27 في المئة فقـط مـن الأساقفة الإنكليز، الذين يشكلون الأرستقراطية الكهنوتية، من طبقة النبلاء. أما الباقون فكانوا من أبناء طبقة أقل رفعة، أو أبناء تجار وباعة متجولين[20].

على الأرجح أن المرونة الاجتماعية في إنكلترا إبّان العصور الوسطى كانت عادة أكثر منها استثناء وذلك في الحقبة المالثوسية. وبالتالي شكّل عامة الناس على عهد سلالتي مينغ وكينغ في الصين، بدءاً من العام 1371 وحتى العام 1904، 40 في المئة في العادة أو أكثر ممن جنّدوا عن طريق الفحص في المستويات العليا للجهاز الإداري الإمبراطوري. وكان في مقدور أصحاب المال في الصين، منذ خمسينيات القرن الخامس عشر على الأقل فصاعداً، شراء الألقاب والرتب[21]. وفي النظام السياسي قبل الثورة في فرنسا، كان يحصل على ألقاب النبالة التجار الناجحون الذين حققوا نجاحات مالية والمسؤولون الحكوميون من أبناء الأجيال السابقة[22].

الأسواق

كانت الأسواق في إنكلترا إبّان العصور الوسطى مكتملة وتنافسية. فعلى سبيل المثال، لم يكن العمال عديمي الحركي ومتشبثين بالأرض أو بالمهن التقليدية. كما كانت أوروبا بوجه عام تتمتع إبان العصور الوسطى بدرجة عجيبة من الحركية الجغرافية. فبالنظر إلى النجاح المتدنّي لسكان المدن في التناسل، كان هناك فيض متواصل من العمال القادمين إلى المدن من المناطق الريفية. وبناء على ذلك، تظهر سجلات الضرائب التي جمعها في العام 1292 الملك فيليب الوسيم (فيليب الرابع) من العائلات التي تنتمي إلى عموم الناس في باريس أن 6 في المئة كانوا أجانب توزعوا على الشكل التالي: 2.1 في المئة من الإنكليز، و1.4 في المئة من الإيطاليين، 0.8 في المئة من الألمان، و0.7 في المئة من الفلمنكيين، و0.6 في المئة من اليهود، و0.4 في المئة من الاسكوتلنديين[23]. وأظهرت سجلات ضريبة رؤوس فُرضت على الذكور الغرباء المقيمين في إنكلترا في العام 1440 وجود حوالى ما بين 1400 و1500 من الذكور الغرباء من غير الحاصلين على الجنسية في لندن حينها عندما كان العدد الكلّي للذكور الراشدين في المدينة يبلغ نحواً من 15000 شخص فقط، أي نحواً من 10 في المئة من السكان[24].

بالمثل، كانت أسواق السلع مفتوحة كذلك. فقد كانت تجارة الحبوب في لندن إبّان العصور الوسطى عالية التطور لدرجة أنه كان يتوافر مخازن خاصة للحبوب يمكن استئجارها في الأسبوع[25]. وبدءاً من العام 1211 فصاعداً، لم يعد

للمحاصيل المحلّية تأثير في أسعار مبيع القمح التي كان يحددها أسياد الضياع. وكان السعر على الصعيد الوطني العامل الوحيد الذي يدخل في التكهن بالأسعار المحلّية[26].

تظهــر الــسجلات القديمــة التي بقيت محفوظة والخاصة بالعمليات المتعلقة بــالأملاك بــدءاً من القرن الثاني عشر سوقاً نشطة للأراضي والمنازل. كما تظهر ســجلات المحاكم الإدارية، التي تتوافر بكثرة بدءاً من ستينيات القرن الثالث عشر، ســوقاً نشطة جداً للأراضي بين الفلاحين الذين كانوا يقايضون بمساحات صغيرة مــن الأراضي الزراعية بين العائلات[27]. حتى إن سوق الأراضي كانت أقل تقييداً منها في إنكلترا المعاصرة حيث يمكن للقرارات الصادرة عن الهيئات التخطيطية تغيير قيمة الفدان من الأرض بملايين الدولارات.

حقوق الملكية الفكرية

الناحــية الوحيدة من نواحي حقوق الملكية التي ربما كانت إنكلترا تفتقر إليها في العــصور الوسطى بالمقارنة مع العالم المعاصر هي حقوق الملكية الفكرية. وكان المــبدعون في أغلــب المجتمعات الأولى يملكون حقوقاً سيئة التعريف نسبياً. وهذه المجــتمعات افتقــرت إلى المفهوم القانوني المتمثل في إمكانية امتلاك الفرد ملكية في الأفكار أو الابتكارات. وبالتالي، عندما كان ينشر أحد المؤلفين في العالمين الروماني والــيوناني كتاباً، لم تكن تتوفر طريقة قانونية أو عملية لمنع انتحال الكتاب بدون إذن. كان في مقدور أي شخص حصل على نسخة من المخطوطة صنع نسخ عنها بحرّية، وكان في مقدور الناسخ إدخال تعديلات وتغييرات في النص كما يشاء. ولم يكــن بالأمر غير الشائع إعادة إصدار الكتاب بحيث يحمل اسم *مؤلف* جديد[28]. صــحيح أن انتحال الأعمال أو الأفكار كان موضع الانتقاد المتكرر بوصفه عملاً غــير أخلاقــي، غير أنه لم يكن يُنظر إلى المؤلفات وإلى الابتكارات على أنها سلع ببــساطة وتحمــل قــيمة سوقية قائمة بحدّ ذاتها[29]. ولم يكن يوجد مكافئ لنظام بــراءات الاختــراع الحديث قبل ظهوره لأول مرة في فينيسيا في مرحلة معينة قبل العام 1416.

لكــن غالــباً مــا كانت هذه المؤسسات، كما سنرى، تستجيب للظروف الاقتــصادية بــدلاً مــن أن تحــددها. ولم تكن المجتمعات التي تميزت بابتكارات

تكنولوجية متدنية للغاية، كما في المجتمعات العالمية قبل عصر الصناعة، تجد حاجة إلى بناء مؤسسات لحماية حقوق الملكية الخاصة بالمبدعين. وبناء مؤسسات مثل مؤسسة حقوق الاختراع في شمال أوروبا في القرن السادس عشر جاء استجابة لرغبة الدول في جذب الحرفيين الأجانب الذين يملكون معرفة متخصصة في الإنتاج. لم يكن هؤلاء العمال ليهاجروا بدون ضمانات قانونية كفيلة بحماية معارفهم.

ظهرت مؤسسات أخرى كان من المفترض أن تشجع على الابتكار في مجتمعات مثل إنكلترا إبّان العصور الوسطى. كان المنتجون في العديد من البلدات ينظمون أنفسهم ضمن طوائف تمثل مصالحهم التجارية. وكان في مقدور هذه الطوائف جباية الضرائب من الأعضاء لتسهيل جمع مبالغ نقدية للمبدعين لتكون حافزاً لهم لشرح التقنيات الإنتاجية الجديدة للأعضاء. كما أنها رعت المنافسة (التي كانت تعتمد على الاعتداد بالنفس وعلى المكانة أكثر من اعتمادها على المكافآت المالية) بين الأعضاء لإيضاح تقنيات جديدة[30].

طالما أن في استطاعتنا العثور على أمثلة عن مجتمعات المالثوسية، مثل إنكلترا إبّان العصور الوسطى، محفَّزة بالكامل ولكنها لم تشهد سوى وتيرة تقدم تكنولوجي بطيئة في عصر ما قبل الصناعة، سيكون ذلك بمثابة دليل على أنه لا يمكن أن تكون المؤسسات الرسمية سبب هذه الهيمنة الطويلة للحقبة المالثوسية وفقاً للطريقة البسيطة التي يتخيلها أغلب الخبراء الاقتصاديين بشكل روتيني. وإذا كانت المؤسسات الرسمية هي مفتاح التقدم، فلا بدّ من أن السبب في ذلك يعود إلى أن الاقتصادات المالثوسية وفرت القليل من الحوافز أو لم توفر شيئاً منها على الإطلاق للتشجيع على التقدم التكنولوجي. لكننا سنرى لاحقاً عندما نصل إلى دراسة الثورة الصناعية نفسها أن الانتقال إلى معدلات تقدم أعلى في الكفاءة، فيما يكمن الابتكار في جوهر هذا الانتقال، قد أُنجز قبل أن يطرأ أي تحسن كبير على الحوافز التي تشجع على الابتكار. وبالتالي، لا بد من أنه كان هناك أعراف اجتماعية غير رسمية وذاتية الدعم في كافة المجتمعات قبل عصر الصناعة عملت على إحباط عملية الابتكار.

سنستكـــشف في الفـــصل التالي الأسباب التي ربما ساعدت على انتشار تلك الأعـــراف في كافـــة المجتمعات قبل عصر الصناعة، والتي تراخت قبضتها مع مرور الـــوقت بفضل القدرة التكوينية للآليات المالثوسية القائمة على الثقافة، وربما على التكوين الوراثي أيضاً، للمجتمعات الزراعية القديمة.

المصادر

(1) يونغ، العام 1792، 30 يوليو/تموز 1787 و7 نوفمبر/تشرين الثاني 1787.

(2) راجع على سبيل المثال، غريف، العام 2006.

(3) تُستخدم النفقات، وليس الضرائب، منذ أن لجأت الحكومة في السنين الممتدة بين عامي 1720 و1815 إلى إصدارات دين واسعة النطاق لتمويل نفسها. لكن الدين عبارة عن ضريبة مؤجلة وينبغي أن يكون له بالتالي التأثير المُثبِّط نفسه.

(4) بلغت قيمة الضريبة 12 بنساً، أي نحواً من ثلاثة أضعاف الأجر اليومي للمشتغلين في الزراعة.

(5) يموّل بعض الضرائب المفروضة على الأجور معاشات التقاعد التي يعتمد حجمها على إيرادات متلقّي التمويل، لكن ذلك أمر غير شائع.

(6) إن الحكومة التي تفرض ضرائب على الأجور وتبدد المكاسب تخفض ببساطة من الأجر الذي يتقاضاه كل فرد. لكن لا يوجد دليل داخل المجتمعات على أن ساعات العمل تنخفض مع انخفاض الأجور. من ناحية أخرى، يمكن لحكومة تفرض الضرائب ثم تعيد توزيع مكاسبها على الجميع، بغض النظر عن إنتاج مُدْخَلات، أن تفرض في نهاية المطاف ضرائب كافية للتشجيع على عدد أقل من ساعات العمل.

(7) وجد إدوار بريسكوت، عند النظر إلى التغييرات على مرّ الزمن في ساعات العمل ومعدلات الضرائب تأثيراً أكبر بكثير. بريسكوت، العام 2004.

(8) قدّر مسح أجري مؤخراً أن مثل هذا النشاط الاقتصادي يشكل الآن ما يصل إلى 18 في المئة من الناتج في الاقتصادات الأوروبية ذات الضرائب المرتفعة. وعلى سبيل المثال، قدّر بأن ما بين 24 و30 في المئة من الناتج المحلّي الإجمالي الإيطالي تم إنتاجه بهذه الطريقة بين عامي 1990 و1993؛ شنيدر وأنستي، العام 2000، الصفحة 80.

(9) ليندرت، العام 2004.

(10) كلارك، العام 2002أ.

(11) إذا كانت الحكومة تبقي على معدل تضخم عند مستوى π، وr هو معدل الفائدة الحقيقي، فإن إصدار مال بدون تغطية سيولّد عائدات للحكومة في العام مقدارها $M(\pi + r)$، حيث M هو مخزون المال الحقيقي (ثابت القيمة)، وrM هو ما ستكون عليه الكلفة السنوية الناتجة عن اقتراض الحكومة مبلغ M من المال. لكن عند $\pi > 0$، يتعين على عامة الناس أيضاً امتلاك πM وحدة من الأموال النقدية في كل عام للمحافظة على قيمة أرصدتهم النقدية الحقيقية.

(12) دنكان – جونز، العام 1990، الصفحات 145 – 155.

(13) ويليامسون، العام 1984. بما أن نسبة ناتج رأس المال كان 4 في المئة في العادة في القرن التاسع عشر، ففي حال انخفض دين الرأسمال الخاص في عشرينيات القرن التاسع عشر

بنـــسبة واحد إلى واحد، سيصل مخزون رأس المال في إنكلترا إلى نصف مستواه في ظل غياب الدين العام.

(14) إن عمليات بيع الملكيات مسجّلة في سجلات المؤسسات الدينية والعائلات الخاصة.

(15) بمـــا أن الناس كانوا يعيشون 35 عاماً في المتوسط، وأن فرصة تعرضهم للقتل في كل عام هي 0.00021 في كل عام، فهذا يعني أنه كان يُقتل 0.7 شخص من أصل كل مئة.

(16) منظمة الصحة العالمية، العام 2002، الجدول أ.7. المعدلات المبينة ترجع إلى السنة الأخيرة التي تتوفر عنها معلومات في تسعينيات القرن الماضي.

(17) بيدّيك، العام 1987.

(18) ماكينتوش، العام 1980.

(19) واستّون، العام 1998.

(20) شيبيـــي، العام 1998، الجدول 1.

(21) هو، العام1959.

(22) كـــالاس، العـــام 1996. لكن لا يبدو أن طبقة الساموراي في اليابان في حقبة طوكيوغاوا (1603 – 1868) كانت نخبة منغلقة، مور، العام 1970.

(23) ساسمان، العام 2005، الصفحة 18 و20.

(24) ثروب، العام 1957، الصفحة 271. وهذا يعني أن المجموع الكلّي لسكان لندن كان 50000 نـــسمة. وتظهـــر اللوائح الضريبية وجود عدد قليل من التجار، مما يشير إلى أن الضريبة كانت تستهدف الحرفيين والعمال فقط.

(25) كامبل وآخرون، العام 1993، الصفحات 101 – 103.

(26) كلارك، العام 2001أ.

(27) وهـــذا أحد الأسباب التي دفعت ألان ماكفرلاين إلى المجادلة في العام 1978 بأن إنكلترا لم تعد بحلول فترة العصور الوسطى مجتمعاً زراعياً.

(28) استمرّت هذه المشكلة في إنكلترا لغاية القرن السابع عشر على الأقل، حيث كانت دور النشر تنتحل أعمال المؤلفين بحرّية.

(29) لونغ، العام 1990، الصفحات 853 – 857.

(30) إيستين، العام 1998.

الفصل التاسع

ظهور الإنسان الحديث

إننا نرى بالتالي كيف أن البرجوازية الحديثة في حدّ ذاتها ناتجة عن مسار التطور الطويل، وعن سلسلة من الثورات في أنماط الإنتاج والتبادل.

– كارل ماركس وفريدريك إنغلز (1848)[1]

كـــان العـــصر المالثوسي عصراً تميز بجمود مدهش، على صعيد مستوى المعيشة ومعدل التغيير التكنولوجي. وبالتالي كان اقتصاداً يمكننا أن نتوقع وجود ناحية اقتصادية واحـــدة فـــيه يمكـــن أن تتغير على مرّ العصور، وهي إيجارات الأراضي. أما النواحي الأخرى، مثل الأجور، وعائدات رأس المال، وأسهم رأس المال للفرد، وساعات العمل للفـــرد، والمكافآت على المهارة – فمن المفترض أنها بقيت على حالها في المتوسط منذ فجـــر اقتـــصادات السوق إلى نهاية الحقبة المالثوسية. وهذا لا يعمل سوى على زيادة غمـــوض لغـــز كيفية تمكن الاقتصاد من الإفلات من المصيدة المالثوسية. وكيف تحول الجمود الذي كان سائداً قبل القرن التاسع عشر إلى دينامية بعد ذلك؟

هناك إثباتات كثيرة على مستويات المعيشة الجامدة في تلك الحقبة بناء على الأدلة التجـــريبية التي أتينا على ذكرها في الفصول السابقة، مثل الوتيرة الإجمالية البطيئة لتطور الكفـــاءة. لكـــن حـــدثت، على الرغم من هذه الأدلة، تغييرات عميقة في السمات الأساســـية للاقتـــصاد ضمن الحقبة المالثوسية. في هذا السياق، تبرز أربع سمات على الخـــصوص. فقد تراجعت معدلات الفائدة عن مستوياتها المرتفعة على نحو مدهش في المجـــتمعات الأولى لتصل إلى مستويات قريبة من المستويات الحديثة بحلول القرن التاسع عشر. وأصبحت معرفة القراءة والكتابة والحساب شيئاً عادياً بعد أن كانت من الأمور الـــنادرة. وزادت ســـاعات العمل بدءاً من الحقبة التي كانت المعيشة تعتمد فيها على الـــصيد وجمع الحبوب إلى المستويات الحديثة بحلول القرن التاسع عشر. وأخيراً، حدث

تـــراجع في أعمال العنف التي تدور بين الناس. تُظهر هذه التغييرات على العموم كيفية تحـــول المجـــتمعات في تـــوجهاتها إلى الطبقة الوسطى على نحو متزايد. وأصبح حسن الـــتدبير، والحصافة، والتفاوض، والعمل الجادّ القيم في المجتمعات التي كان يسود فيها التبذير في الإنفاق، والتهوّر، والعنف وحب أوقات الفراغ.

مـــن المصادر المقبولة ظاهرياً لهذا التطور الواضح لما يفضله البشر مفهوم بقاء الأغـــنى الذي تجلّى في إنكلترا قبل عصر الصناعة. أدّى ظهور الاقتصادات الزراعية المستقرة من الناحية المؤسساتية مع بزوغ الثورة الزراعية في العصر الحجري الحديث بـــين العام 6000 والعام 7000 قبل الميلاد إلى قولبة السلوك الإنساني بالتدريج، من الناحية الثقافية على الأرجح، بل وربما من الناحية الجينية أيضاً[2]. والأدلة المستنبطة مـــن الـــتجارب الـــتي أجريت على الحيوانات تشير، في الحالات التي كانت فيها الـــسمات حـــيادية في الـــسابق على صعيد البقاء بحيث يمكن أن تتواجد بأعداد مـــتفاوتة، إلى أن الـــضغوط الانتقائية القوية يمكن أن تغيّر خصائص مجموعاتها في غضون أجيال قليلة[3].

كان الأفراد في المجتمعات الزراعية المستقرة والذين أطلقوا الثورة الصناعية في وقـــت قـــريب مـــن القرن التاسع عشر، مختلفين من الناحية النظامية في المواقف والقـــدرات، على الرغم من أنهم عاشوا في أوضاع ليست أفضل من الأوضاع التي عـــاش فـــيها أجدادهم في العصر الحجري القديم. ربما يظل التاريخ الدقيق والدافع الذي أطلق الثورة الصناعية لغزاً، لكن هذا الدافع ازداد قوة على الأرجح مع مرور الـــوقت في البيـــئات الـــتي تطورت فيها اقتصادات مالثوسية مستقرّة من الناحية المؤســـساتية، حـــيث حدث تفاعل بين التكنولوجيا والمؤسسات والناس في تناغم واسع امتد زهاء ثمانية إلى عشرة آلاف سنة قبل الحقبة الصناعية الزراعية.

معدلات الفائدة

أحـــد الأثمـــان الـــتي تتميز بأعمق تأثير في أي اقتصاد، إلى جانب إيجارات الأراضي ومعدلات الأجور، هو معدل الفائدة الخاص باستخدام رأس المال. يوجد رأس المـــال، وهو الإنتاج المخزَّن والذي يُستخدم في دعم عمليات الإنتاج الجارية، في الاقتـــصادات كافة. وتمثل شكله الرئيسي في الاقتصادات الزراعية المستقرّة التي

سبقت الثورة الصناعية في التحسينات على صعيد المساكن والأراضي. لكن يوجد عنصر هام آخر في المناطق المعتدلة وهو الخصوبة المخزّنة للأراضي والتي شكلت مصرفاً يمكن للمزارعين أن يودعوا فيه أو يسحبوا منه وفقاً لمدى إلحاحية حاجاتهم. وبالتالي كان يتوافر الكثير من الرساميل لكل وحدة إنتاج في أوروبا، والهند والصين إبّان العصور الوسطى مماثلة لما هو متوافر في الاقتصادات الحديثة.

وبما أن رأس المال يسمح بإنتاج المزيد من الخرج عندما يُضمّ إلى العمالة والأرض، فهو يستحقّ إيجاراً مثل الأرض تماماً، وهذا الإيجار يسمى، عندما نقيسه كنسبة مئوية من العائد على قيمة رأس المال، معدل الفائدة أو عائد رأس المال. إن معدل الفائدة الحقيقي يساوي ببساطة مقدار الدولارات الذي يدرّه الإيجار، والذي سيحصل عليها مقرض رأس مال يكافئ 100 دولار في كل عام، مع الأخذ بعين الاعتبار انخفاض قيمة رأس المال نتيجة للبلى المادّي أو نتيجة لتراجع قيمته بسبب التضخم في حالة الرساميل المالية. يمكن قياس معدلات الفائدة الضمنية هذه في أي مجتمع تباع فيه الأراضي والمنازل أو تُستأجر.

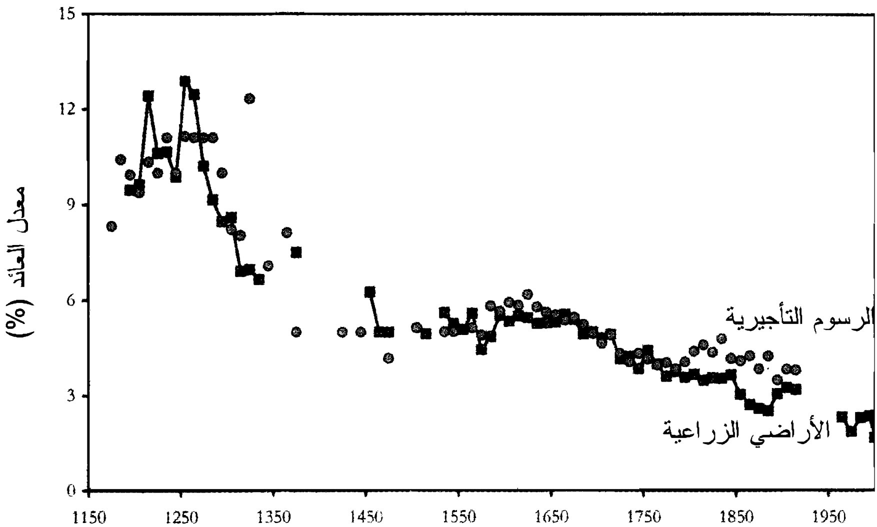
إن قياس معدلات الفائدة الحقيقية ليس أمراً سهلاً في العالم المعاصر الذي يشهد معدلات تضخم متغيرة ومرتفعة نسبياً ويشهد تغييرات سريعة في أسعار الأرصدة. لكن التضخم السريع، كما رأينا في حالة إنكلترا، مشكلة حديثة لم يكن لها وجود على العموم في الحقبة المالثوسية. ومن الأمور العادية جداً في إنكلترا أن العائد الاسمي للأرصدة، وهو الدفعة السنوية التي تُقدم إلى المالك مقسومة على السعر، وفر مقياساً جيداً للعائد الحقيقي لرأس المال قبل القرن التاسع عشر. في حالة إنكلترا لدينا مقياسان لمعدل العائد يشملان فترات سابقة مع بعض الانقطاعات، بدءاً من العصر الحالي ورجوعاً إلى القرن الثالث عشر. المقياس الأول هو عائد رسوم الإيجار، الأرصدة الرئيسية قبل القرن التاسع عشر. المقياس الثاني هو عائد رسوم الإيجارات. كانت رسوم الإيجارات بمثابة التزامات اسمية ثابتة على الدوام تأمّنها الأراضي أو المساكن. ونسبة المبلغ الذي يُدفع في السنة إلى ثمن رسم الإيجار تعطينا معدل الفائدة في حالة الأرصدة المتدنية الخطورة إلى حدٍّ بعيد، لأن الرسوم كانت أقل بكثير في العادة من القيمة التأجيرية للأرض أو للمنزل.

يتمتع كلا هذين العائدين بجاذبية إضافية كمقياس لعائد رأس المال في عصر ما قبل الصناعة في أوروبا: كان هذان العائدان نقيين من كل شائبة ترتبط بالربا وفقاً للمذهب الكاثوليكي. فبما أن الأراضي والمنازل بمثابة أرصدة منتجة، لم يكن جمع عائدات على امتلاكها يعتبر عملاً ربوياً، ولم يكن يوجد قيود مفروضة على مقادير هــذه العوائد. كان ذلك الإعفاء محظوظاً لأن الكنيسة كانت أكبر مالك للأراضي وللرسوم التأجيرية في كافة أنحاء أوروبا في العصور الوسطى.

يــبين الشكل 9 – 1 النسبة المئوية لعائد الأراضي الزراعية وللرسوم التأجيرية تبعاً للعقود في إنكلترا بين عامي 1170 و2003. كانت المعدلات الحقيقية للعائدات في إنكلتــرا إبّان العصور الوسطى تبلغ 10 في المئة أو أكثر. وغداة الثورة الصناعية انخفضت معدلات العائدات إلى 4 أو5 في المئة.

كانــت معدلات العائدات في إنكلترا معدلات قياسية في الواقع في أوروبا خلال تلــك الفترة. ويبين الجدول 9 – 1 عائدات مشتريات الأراضي والرسوم التأجيرية في المــناطق الأخرى في أوروبا بين عامي 1200 و1349. يتبين أن هناك تفاوتاً ضئيلاً على نحو مدهش بين البلدان المختلفة. كما أن تراجع معدلات الفائدة في إنكلترا تردد صداه في باقــي أنحــاء أوروبا. فقد انخفضت معدلات الفائدة بحلول القرن السابع عشر عن مستوياتها إبّان العصور الوسطى في كل من جنوى وهولندا وألمانيا والفلاندرز[4].

تظهــر المجــتمعات كافة قبل القرن الخامس عشر والتي يتوافر لدينا معلومات كافــية عــنها لحساب معدلات الفائدة فيها أن تلك المعدلات كانت مرتفعة وفقاً للمعايير الحديثة[5]. فالقروض في بلاد اليونان القديمة كانت تؤمَّن بواسطة العقارات الــتي كانت تدرّ عائدات قريبة من 10 في المئة في المتوسط بدءاً من القرن الخامس ورجــوعاً إلى القرن الثاني قبل الميلاد. وقد استثمر معبد ديلوس، الذي كان يتلقى ســيلاً منــتظماً من الأموال على شكل قرابين، بمعدل رهن قياسي بلغ 10 في المئة طــوال تلــك الفترة[6]. وفي مصر على عهد الرومان، كانت الأرض تنتج خلال القــرون الثالثة الأولى بعد الميلاد عائداً قياسياً تراوحت نسبته بين 9 و10 في المئة. لكــن القروض التي يتم تأمينها بواسطة الأرض كانت تحقق في العادة عائداً أعلى تبلغ نسبته 12 في المئة[7].



الـــشكل 9 – 1: عائدات الأرضي وعائدات الرسوم التأجيرية على مرّ العقود في إنكلترا بين عامـــي 1170 و2003. بالنسبة إلى السنين التي سبقت العام 1350، شكلت عائدات الأراضي المتوسط المتحرك لثلاثة عقود لأن هذا المقياس في هذه السنين الأولى كان مثيراً للصخب.

الجدول 9 – 1 معدل عائد رأس المال في أنحاء مختلفة من أوروبا، 1349 - 1200

الدولة	الأرض	رسوم الإيجار
إنكلترا[أ]	10.0	9.5
فلاندرز[أ]	–	10.0
فرنسا[أ]	11.0	–
ألمانيا[أ]	10.2	10.7
إيطاليا[ب]	10.1	10.7

المصادر: (أ) كلارك، العام 1988، (ب) هيرليهي، العام 1967، الصفحات 123، 134، 138، 153 (بيستويا) (Pistoia).

في الهـــند إبّان العصور الوسطى، كانت معدلات الفائدة مرتفعة بالمثل. تجيز كتب القانون الهندوسية التي ترجع إلى الفترة الممتدة بين القرن الأول والقرن التاسع بعـــد المـــيلاد التعامل بفائدة تبلغ نسبتها 15 في المئة من القيمة الظاهرية للقروض

المؤمَّنة بودائع ملكية، وبفائدة تراوح نسبتها بين 24 و30 في المئة من القروض ذات التأميـــنات الشخصية. إن النقوش التي تسجل المنح التي كانت تقدّم للمعابد بشكل متواصـــل بدءاً من القرن التاسع بعد الميلاد في جنوبـــي الهند تظهر أن نتاجاً قياسياً للـــدخل تـــبلغ نسبته 15 في المئة من الاستثمارات(8). كان العائد على استثمارات المعابد هذه في جنوبـــي الهند لا يزال عند مستوى 10 في المئة على الأقل بين عامي 1535 و1547، وهـــو مستوى أعلى بكثير من مستوى معدلات الفائدة في أوروبا خلال تلك الفترة. ففي معبد تيروباتي على عهد إمبراطورية فيياتجار، استثمر المعبد في تطويـــر عملـــيات الرّي بعائد بلغت نسبته 10 في المئة لصالح المانح. لكن بما أن المعـــبد كان يجبـــي 63 في المئة في المتوسط من إيجار الأراضي المروية، وصل العائد الاجتماعي لهذه الاستثمارات إلى مستوى مرتفع مقداره 16 في المئة(9).

على الرغم من أن المعدلات المذكورة أعلاه مرتفعة، كانت المعدلات الخاصة بالاقتصادات الزراعية الأولى أعلى منها. ففي المملكة السومرية، والتي سبقت مملكة بابـــل القديمـــة، وصلت معدلات الفائدة بين العام 3000 و1900 قبل الميلاد على قروض الفضة (في مقابل القمح) إلى 20 - 25 في المئة. وفي بابل بين عامي 1900 و732 قـــبل الميلاد، كانت معدلات العائدات العادية على قروض الفضة تراوح ما بـــين 10 و25 في المـــئة(10). وفي القـــرن السادس قبل الميلاد، كان معدل الفائدة المتوسط على عينة من القروض في بابل يراوح ما بين 16 و20 في المئة، على الرغم مـــن أن هـــذه القـــروض كانت مؤمَّنة في العادة بالمنازل والملكيات الأخرى. وفي الإمـــبراطورية العثمانـــية في القرن السادس عشر، كشفت القضايا المتعلقة بالديون والتي رُفعت إلى المحاكم أن معدلات الفائدة كانت تراوح ما بين 10 و20 في المئة(11).

عندما ندرس المجتمعات التي كانت تطوف بحثاً عن الطعام، يتبين أن معدلات العائدات تصبح غير مباشرة إلى حدٍّ بعيد، لأنه لا يوجد سوق واضحة لرأس المال، وربمـــا كان الإقراض معرضاً لمخاطر جدّية على صعيد التخلف عن السداد بسبب الافـــتقار إلى الأرصـــدة الثابتة التي يمكن أن تؤمّن القروض. لكن هناك عنصر هام واحـــد يـــؤكد علـــى وجود معدلات فائدة في كل مجتمع وهو سلوك يطلق عليه التفـــضيل الـــزمني. يقـــوم التفـــضيل الزمني على فكرة مفادها أن الناس يفضلون

الاستهلاك الآن على الاستهلاك في وقت لاحق، على افتراض أن الأشياء الأخرى متساوية. يقيس معدل التفضيل الزمني قوة هذا التفضيل. وهو عبارة عن النسبة المئوية التي يتعين أن يكون مقدار استهلاك سلعة ما في السنة القادمة أعلى منه في السنة الجارية لكي لا يكون لدى الناس فرق بين الاستهلاك الآن أو الاستهلاك في وقت لاحق.

إن معدلات التفضيل الزمني مرتفعة جداً في حالة الأطفال وتتراجع مع تقدمهم في السنّ. وتشير التجارب إلى أن معدلات التفضيل الزمني لدى طفل أميركي يبلغ من العمر 6 سنين تبلغ 3 في المئة في اليوم. أي أنه سيعمد إلى تأخير الحصول على المكافأة فقط في حال عُرض عليه معدل فائدة مكافئ لا يقل عن 3 في المئة في اليوم، أو معدل فائدة شهري تبلغ نسبته 150 في المئة[12]. كما تتراوح معدلات التفضيل الزمني بين شخص وآخر داخل المجتمع الواحد. وهي أعلى بين أوساط الفقراء والأقل تحصيلاً للدرجات العلمية. فقد تبين أن الأداء الأكاديمي للأطفال ذوي معدلات التفضيل الزمني العالية قبل سني الدراسة في كاليفورنيا كان أدنى في وقت لاحق وأنهم حققوا معدلات متدنّية في اختبارات السات[13].

توصل علماء الأنثروبولوجيا إلى طرائق لقياس معدلات التفضيل الزمني في المجتمعات التي سبقت ظهور الأسواق. وهم ينظرون، على سبيل المثال، إلى المكافآت النسبية للنشاطات التي تظهر فوائدها في أوقات مختلفة في المستقبل، مثل الحفر بحثاً عن درنة أو اصطياد السمك نظير الحصول على مكافأة فورية، في مقابل انتظار مكافأة تتأخر عدة أيام، وفي مقابل مسح الأرض وزراعتها على أمل الحصول على مكافأة في المستقبل، وفي مقابل تربية الحيوانات على أمل الحصول على مكافأة بعد عدة سنين في المستقبل.

وجدت دراسة حديثة أجريت على المزارعين والباحثين عن الطعام من قبيلة ميكيا في مدغشقر أن العائلة العادية من قبيلة ميكيا زرعت على سبيل المثال أقل من نصف الأرض التي ينبغي عليها زراعتها لكفاية نفسها. لكن العائدات المتأتية من التحول إلى زراعة الذرة كانت جمّة. فالمحصول العادي كان يوفر 74000 سعرة ألفية مقابل كل ساعة عمل. وبالمقابل، كان الباحثون عن الدرنات ينتجون نحواً

من 1800 سعرة ألفية في الساعة. وعلى الرغم من هذه الحقيقة، تعتمد قبيلة ميكيا علـــى الطـــواف بحثاً عن الطعام لتأمين حصة كبيرة من طعامها، مما يستتبع بالتالي تمـــضيتها أغلب وقتها في البحث عن الطعام. وهذا يقتضي معدلات تفضيل زمنية مـــرتفعة بشكل استثنائي[14]. ويدعي جيمس وودبورن أن قبيلة هادزا في تنـــزانيا أبـــدت قلـــة اهتمام مشابهة في الفوائد البعيدة: "عند قطف العنبيات، غالباً ما يتم اقـــتلاع أغصان بأكملها من الأشجار لتسهيل المشاكل الحاضرة المتعلقة بالقطاف دونمـــا اعتـــبار للخسارة المستقبلية في المحصول"[15]. حتى إنه لا أهمية كبيرة للعائد المـــتأتي في المستقبل المنظور. وفي هذا السياق يبدو أن قبيلة بيراها في البرازيل أشد غفلة عن الفوائد المستقبلية، حيث خلص دانيال إيفيريت، وهو أنثروبولوجي لغوي درس لغـــتها وثقافـــتها على مدى سنين عديدة، إلى أنه لم يكن يوجد لديهم أي اهتمام بالأحداث والفوائد المستقبلية[16].

لماذا تراجعت معدلات الفائدة الحقيقية؟

يمكن تخيل معدل العائد الحقيقي، r، كما لو كان يتألف من ثلاثة عناصر هي معـــدل التفضيل الزمني، ρ، وعائد مخاطرة افتراضي، d، وعائد يعكس نمو المداخيل الإجمالية المتوقعة من سنة إلى أخرى، ψg_y. وبالتالي، $r \approx \rho + d + \psi g_y$.

لا يمكـــن استنتاج وجود التفضيل الزمني في الاستهلاك من دراسة التصرفات العقلانية. لكن الأمر يخضع للدراسة من قبل بعض الخبراء الاقتصاديين بغرض تمثيل انحـــراف منهجي في الميول النفسية البشرية عن التصرف العقلاني، بحيث لا يوجد تفضيل زمني مطلق. اعتقد الخبراء الاقتصاديون أن معدلات التفضيل الزمني متأصلة في نفسيات الناس وأنها تنبع من عملية تطور مبكرة جداً[17].

يعكـــس *عائـــد النمو* في معدلات الفائدة حقيقة أنه إذا كانت المداخيل كافة تحقـــق نمـــواً، سيكون من الصعب إقناع الناس بإقراض المال وتأجيل الاستهلاك. لنفترض أن الكل يعرف أن دخل الفرد سيتضاعف في غضون عشرين سنة، وهو ما عليه الحال في عدد من الاقتصادات الحديثة. سيفضل الجميع الاقتراض من المستقبل للتمـــتع باستهلاك أفضل الآن، بدلاً من ادخار المال في ما هم فقراء لإنفاقه عندما يـــصبحون أثرياء. وحده ارتفاع معدلات الفائدة إلى مستويات عالية يمكن أن يقنع

أعداداً كافية من الناس بالادخار بدلاً من الاستهلاك الآن. وبما أن النمو الثابت في المداخيل لم يظهر في الاقتصاد إلاّ بعد القرن التاسع عشر، فهذا يعني أن تأثير الدخل يقتـــضي زيادة في معدلات الفائدة أثناء انتقالنا من الاقتصاد المالثوسي إلى الاقتصاد الحـــديث - وهي زيادة لا نلاحظها بالطبع. وبناء على ذلك، ينبغي أن نكون نحن المجتمع الذي يتمتع بأعلى معدل للفائدة، لا إنكلترا في الحقبة المالثوسية.

لا يمكن لمخاطر التقصير أن تفسر أيضاً معدلات الفائدة المرتفعة المبكرة. لكن عائـــد المخاطرة الافتراضي، d، يعكس حقيقة أن كافة الاستثمارات يكتنفها خطر معـــيّن مـــن أن رأس المال المستثمَر لن يفضي إلى استهلاك مستقبلي وأن المستثمر سيخـــسره. يمكن أن تنتج الخسارة عن وفاة المستثمر، على الرغم من أنه إذا كان لدى المستثمر ميل إلى إيثار أبنائه، سيقلل ذلك من التعويض اللازم لهذه المخاطرة. غـــير أننا نعرف من الأدلة التي تقدمت بخصوص نسب الوفيات في الحقبة المالثوسية أن خطـــر وفاة المستثمر لم يتغير مع مرور الوقت وبالتالي لا يمكنه تعليل أي تراجع في معدلات الفائدة قبل القرن التاسع عشر.

يـــرجع العائـــد الإضافي الذي يتراوح ما بين 6 و8 في المئة والذي وفره رأس المـــال في إنكلترا إبّان العصور الوسطى، في حال نتج عن مخاطر التقصير، من خطر مـــصادرة الرصـــيد. لكنني شددت في الفصل السابق على حقيقة أن إنكلترا إبان العـــصور الوسطى كانت مجتمعاً مستقراً إلى حدّ بعيد، وأن الاستثمار في الأراضي كـــان يكتنفه من الناحية العملية درجة متدنّية جداً من المخاطرة. وبناء على ذلك، كانت المصادرة أو انتزاع الملكية أمراً نادراً جداً، وكانت أسعار الأراضي ثابتة على المدى البعيد.

لقـــد وفرت سوق الأراضي في العصور الوسطى معدل عائد حقيقياً مضموناً مقـــداره 10 في المـــئة أو أكثر بدون أي مخاطر تقريباً. كان مجتمعاً في مقدور أي شـــخص فيه تغيير منـــزلته الاجتماعية بدرجة كبيرة بمجرد ادخار واستثمار حصة متواضعة من دخله. ولنفترض على سبيل المثال أن مزارعاً لا يملك أرضاً في إنكلترا في القرن الثالث عشر، يقبع في أسفل السلّم الاجتماعي، بدأ وهو في سنّ الخامسة عشرة من عمره في استثمار 10 في المئة من عائدات أجره السنوي في الأرض، وأنه كان يعيد استثمار كل إيجار كان يحصل عليه. لدى بلوغه سنّ الخمسين، يكون قد

جمع 85 فداناً في وسعه توريثها لأبنائه أو إعانتهم عند تقدمهم في السنّ، مما يجعلهم من بين كبار ملاك الأراضي من المزارعين في أغلب القرى في العصور الوسطى.

هناك مصدر آخر للمخاطرة لدى شراء الأراضي في أي مجتمع: إنها خطر ظهور مدّعٍ آخر يملك صك ملكية يرجع إلى وقت سابق. هل هو النظام القضائي في العصور الوسطى الذي لم يكن مثالياً بحيث جعل كافة عمليات شراء الملكيات غير آمنة إلى حدٍّ بعيد؟

توجد مشكلة تصاحب أي تفسير وهي أنه كان في المناطق المختلفة من إنكلترا في العصور الوسطى صلاحيات وهياكل قضائية تختلف عن بعضها بعضاً بدرجة كبيرة. فعلى سبيل المثال، حصلت لندن في مرحلة معينة قبل القرن الثالث عشر على مجموعة كبيرة من الامتيازات من الملك. أولى هذه الامتيازات كان السماح للمدينة بأن تدفع مبلغاً إجمالياً على شكل ضرائب للملك، *مزرعة المدينة*، وأن تجبي ضرائب خاصة بها تكون من ضمن المبلغ السابق. كما سُمح للمدينة بتعيين قضاتها الخاصين بها، حتى في القضايا المرفوعة أمام المحاكم الملكية، لكي يُحكم على أبناء لندن من قبل أبناء لندن فقط. وكان ينبغي تسوية القضايا المتعلقة بالأراضي استناداً لقانون المدينة، حتى في المحاكم الملكية. وكان أبناء لندن معفيين من المحاكمات بواسطة المبارزة، وهو التقليد النورماندي الذي أدى إلى حسم بعض القضايا المتعلقة بالملكيات بواسطة الصراع المسلّح حتى وقت متأخر في سبعينيات القرن الثالث عشر.

لقد أدت المشاكل المالية التي عانى منها الملوك كما في عهد الملك ريتشارد الأول وجون (1189 – 1216) إلى إرغامهم على بيع حقوق وامتيازات مشابهة لامتيازات لندن للعديد من البلدات الأخرى. وبالتالي فإنه بحلول العام 1200 أو بعده بفترة وجيزة، بات يوجد مجموعة من الصلاحيات القضائية المحلية في المناطق الحضرية في إنكلترا يمكن امتلاك العقارات في ظلها. فإذا كانت العائدات المرتفعة للأراضي والرسوم التأجيرية عائدة إلى عيوب في القوانين التي تحكم الملكيات وفي كيفية تطبيق هذه القوانين، سيكون في استطاعتنا توقع أن يكون أداء بعض هذه النظم القضائية أفضل بكثير من أداء البعض الآخر. وبناء على ذلك، ستكون عائدات ملكية الأراضي في الأنظمة المحددة بشكل جيد هي الأدنى. وبالرجوع إلى عينة من عائدات الرسوم التأجيرية التي حصلت عليها والتي تعود إلى السنين التي سبقت

العام 1349، جمعت ما يكفي من البيانات عن مجموعة صغيرة من المدن والبلدات للمقارنة بين متوسط معدل العائد فيها مع المتوسط القومي. يبين الجدول 9 - 2 النتائج. نلاحظ أنه يوجد اختلاف بسيط على صعيد معدلات العائد في ستة أماكن معينة مقارنة بمتوسط العائد على الصعيد القومي. فإذا كان انعدام الأمن في حقوق الملكية يفسر معدلات العائد المرتفعة في العصور الوسطى، فقد أوجدت النظم القضائية المختلفة، على نحو عجيب، نظماً تكتنفها الدرجة نفسها من انعدام الأمن.

المشكلة الثالثة في التوصل إلى تفسير للاعتماد على حقوق الملكية غير المضمونة هي أنه حتى وإن لم تكن حقوق الملكية مضمونة بوجه عام في المجتمعات الأولى، برزت فترات ساد فيها الأمن بطريقة أو بأخرى. وبالتالي إذا كان خطر المصادرة مصدراً لمعدلات فائدة مرتفعة في مرحلة مبكرة، يمكننا توقع أن معدلات الفائدة ستتذبذب بين فترة وأخرى، وأنها سترتبط بالتطورات السياسية. لكن معدلات الفائدة في المتوسط لم تكن مرتفعة جداً وحسب، بل ومالت إلى أن تكون مرتفعة ومستقرة نسبياً على مرّ الأزمنة بحيث يمكن قياسها بدقة جيدة، كما في حالة الرسوم التأجيرية. وبالتالي، نلاحظ في الشكل 9 - 1 أن معدل عائد الرسوم التأجيرية في العقود الممتدة بين ثمانينيات القرن الثاني عشر وتسعينيات القرن الثالث عشر تقع جميعها في حدود الواحد في المئة تقريباً من المعدل المتوسط والذي يبلغ 10.4 في المئة. فإذا كانت هذه العائدات مرتفعة جداً نتيجة لانعدام خطير في أمن الملكيات، لماذا لم تظهر أي انحرافات جوهرية بين العقود المختلفة على الرغم من التغييرات الهائلة في النظم السياسية في هذه الحقبة؟

كان عهد الملك جون (1199 - 1216) وهنري الثالث (1216 - 1272) في القرن الثالث عشر على سبيل المثال زمناً شهدت فيه إنكلترا اضطرابات عظيمة. فقد اندلع تمرد مفتوح قام به البارونات في السنين الأخيرة من حكم جون، ثم اندلع تمرد آخر في ستينيات القرن الثالث عشر على عهد هنري الثالث. وكان عهد إدوارد الأول (1272 - 1307) إيذاناً بنحو من أربعين سنة تقريباً من الاستقرار والحكم المركزي القوي. لكن ابنه إدوارد الثاني (1307 - 1327) كان حاكماً ضعيفاً تم خلعه في نهاية المطاف واغتياله على يد زوجته وعشيقها وحل محله ابنه حاكماً جدياً. لكن لم يكن هناك تناظر بين فترة الهدوء والاستقرار كما كانت

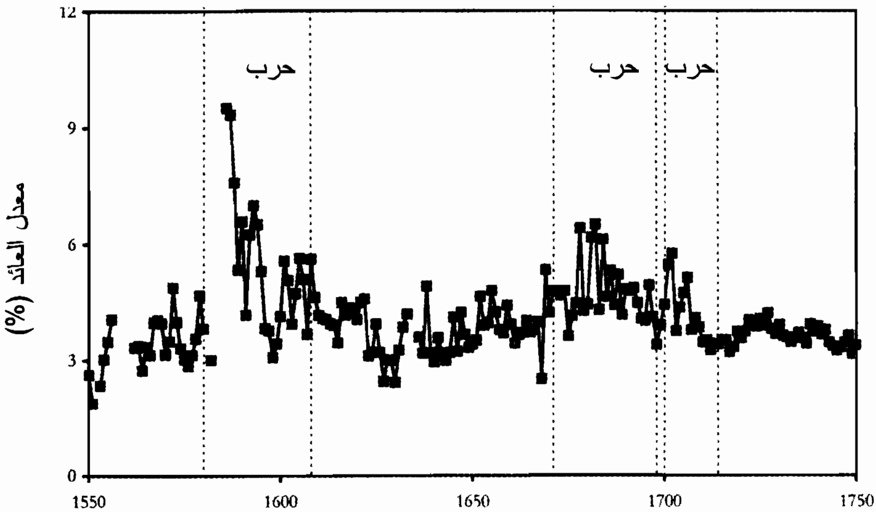
الحال على عهد إدوارد الأول، وبين معدل الفائدة السائد. فقد بقي دائماً أعلى مما كان عليه قبل القرن الرابع عشر، بغض النظر عن السياسة، لكنه أظهر أمارات على التراجع خلال الفترة المضطربة بين عامي 1307 و1327 (انظر إلى الشكل 9 - 1).

الجدول 9 - 2 عائدات الرسوم التأجيرية تبعاً للموقع، 1170 - 1349

الموقع	عدد الملاحظات	العائد الوسطي (%)	العائد الوسيط (%)
المتوسط القومي	535	11.0	10.1
كانتربيري	30	11.8	12.2
كوفنتري	48	11.4	10.0
لندن	84	10.3	10.0
أكسفورد	68	10.2	10.0
ستراتفورد	8	11.7	12.3
سودبيري	8	11.1	12.3

ملاحظة: عند حساب وسطي العائدات، جرى حذف واحدة وعشرين ملاحظة تتضمن معدلات عائد أدنى من 4 في المئة أو أعلى من 25 في المئة. وفي حال احتساب هذه الملاحظات، يكون الوسطي للعينة بأكملها 11.5 في المئة.

يبين الشكل 9 - 2 عائد الاستثمار الضمني في الأراضي في زيلي في الفلاندرز، وهي منطقة عانت كثيراً من جراء الحرب والنزاعات الأهلية التي اندلعت بين عامي 1580 و1720. تظهر هذه العائدات مرة أخرى تأثير سني الحروب، حيث تحققت عائدات كبيرة من عمليات شراء الأراضي في الفترة الممتدة بين عامي 1581 و1592. لكن الملفت هو أنه على الرغم من المشاكل التي جلبتها الحرب، لم يتجاوز متوسط عائد الأراضي 4 في المئة تقريباً. وكانت هولندا وبلجيكا المنطقتين الأوليين في أوروبا اللتين تقتربان من معدلات العائد الحديثة في حقبة ما قبل الصناعة. وحتى في أسوأ السنين إبان عودة الاحتلال الإسباني بين عامي 1581 و1592، عندما هرب العديد من البروتستانت من مناطق مثل زيلي إلى الجمهورية الهولندية، كان معدل عائد رأس المال المستثمر في الأراضي لا يزال أدنى من المعدل الثابت البالغ 10 في المئة السائد حتى في ظل أكثر الظروف أمناً في أوروبا إبان العصور الوسطى.



الـشكل 9 - 2: عائـدات الممتلكات من الأراضي في زيلي، 1550 - 1750. البيانات منقولة عن دي ويفر، العام 1978.

معرفة القراءة والكتابة والحساب

برزت في الفترة نفسها التي شهدنا فيها تراجع معدلات الفائدة زيادات كبيرة في الإلمـام الأساسـي بمبادئ القراءة والكتابة والحساب في المجتمعات المختلفة مع اقتـرابنا من الثورة الصناعية. كان متوسط عدد الملمين بالقراءة والكتابة والحساب حـتى في أوساط الأغنياء في الحقبة الكلاسيكية وحقبة العصور الوسطى في أوروبا متدنـياً على نحو يثير الدهشة. يبين الجدول 9 - 3 على سبيل المثال خمس إفادات قديمة لمالك أراضٍ ثري يدعى أوريلويس إيزيدوروس، في مصر إبان الحكم الروماني في القـرن الـثالث بعـد الميلاد. لا يوجد تصريحان منسجمان. ومن الواضح أن إيـزيدوروس لم يكن لديه تصور واضح عن عمره لأنه في غضون فترة زمنية مؤلفة مـن سنتين، أعطى قيمتين لعمره تختلفان بمقدار ثماني سنين. وهناك مصادر أخرى تشير إلى أن إيزيدوروس كان رجلاً أمّياً.

تظهـر إفادات إيزيدوروس الخاصة بعمره نمطاً شائعاً بالنسبة إلى الأشخاص الأمّـيين والـذين لا يعرفون مبادئ علم الحساب. إنه ميل مبني على تدوير العمر بحـيث ينتهـي بصفر أو بخمسة. ولو نظرنا إلى الشعوب التي كانت أعمار أبنائها

تـــسجَّل بدقـــة، نجد أن 20 في المئة من الأعمار المسجَّلة تنتهي بخمسة أو بصفر. وبالتالي يمكننا تكوين متغير تسجيل، H، يقيس درجة *تقريب الأعمار*، حيث

$$H = \frac{5}{4}(X - 20)$$

حـــيث X هي النسبة المئوية للإفادات بالأعمار التي تنتهي إما بخمسة أو بصفر – لقـــياس النسبة المئوية للسكان الذين نجهل أعمارهم الحقيقية. وهذا المقياس للنسبة المـــئوية للأشخاص الذين لا يعرفون أعمارهم الحقيقية يرتبط بشكل جيد نسبياً مع معدلات معرفة مبادئ القراءة والكتابة في المجتمعات الحديثة.

الجدول 9 – 3 الإفادة عن العمر في إفادات أوريلويس إيزيدوروس

التاريخ	العمر المصرَّح عنه	سنة الميلاد الضمنية
أبريل/نيسان 297	35	262
أبريل/نيسان 308	37	271
أغسطس/آب 308	40	268
قبل يونيو/حزيران 309	45	264
يونيو/حزيران 309	40	269

المصدر: دنكان – جونز، العام 1990، الصفحة 80.

كان الافتقار إلى معرفة العمر الحقيقي أمراً شائعاً في أوساط الطبقات الرومانية العلـــيا كما يتجلّى في الإفادات عن العمر التي أدلى بها الأبناء في النقوش المحفورة في شواهد الأضرحة، والتي تظهر درجة عالية من تقريب الأعمار (انظر إلى الجدول 9 – 4). ويمكـــن الافتراض بأن نصف هؤلاء كانت أعمارهم مجهولة بالنسبة إلى الأبناء، أي أن الوعي بالعمر لم يرتبط بالطبقة الاجتماعية. ومن ناحية أخرى، يقدّر بأن أكثر من 80 في المئة من شاغلي الوظائف العامة كانت أعمارهم معروفة لدى أقـــاربهم. وعندما نقارن هذه النسبة بسجلات الوفيات في أوروبا المعاصرة، نجد أن الوعـــي بحقـــيقة العمر غداة الثورة الصناعية بين أوساط عامة السكان زاد بشكل ملحـــوظ. ولذلك نجد أنه في باريس في القرن الثامن عشر لم تزد نسبة الأشخاص العـــاديين الـــذين لا يعرفون أعمارهم عندما حان أجلهم على 15 في المئة، وبلغت تلك النسبة في جنيف 23 في المئة، وفي ليبج 26 في المئة[18].

الجدول 9 – 4 تقريب الأعمار مع مرور الزمن

الموقع	التاريخ	الوصف	الفئة	Z
روما*(أ)	الإمبراطورية	حضرية	ثرية	48
إفريقيا الرومانية*(أ)	الإمبراطورية	حضرية وريفية	ثرية	52
قرطاجة*(أ)	الإمبراطورية	حضرية	ثرية	38
إنكلترا(ب)	في وقت قريب من 1350	حضرية وريفية	الجميع	61
فلورنس، إيطاليا(أ)	1427	حضرية	الجميع	32
بيستويا، إيطاليا(أ)	1427	حضرية	الجميع	42
منطقة فلورنتينا(أ)	1427	ريفية	الجميع	53
كورف كاسل، إنكلترا(ج،د)	1790	حضرية	الجميع	8
	1798	حضرية	الفقيرة	14
أردليغ، إنكلترا(هـ)	1796	ريفية	الجميع	30
تيرلينغ، إنكلترا(و)	1801	ريفية	الفقيرة	19
عمال القطن، إنكلترا(ز)	1833	حضرية وريفية	عمال	6

المصادر: (أ) دنكان – جونز، العام 1990؛ (ب) راسل، العام 1948، الصفحات 103 – 111؛ (ج) هوتشينز وآخرون، العام 1769، الصفحات xc-xciii. (د) دورست ركورد أوفيس Dorset Record Office, P11/OV197؛ (هـ) إيسّكس ريكورد أوفيس Essex Record Office, D/P 263/1/5؛ (و) إيسّكس ريكورد أوفيس Essex Record Office, D/P 299/12/3؛ (ز) تقارير برلمانية Parliamentary Papers، العام 1834، الصفحات 21 – 31.

ملاحظة: (*) للإشارة إلى أعمار الموتى. بما أن تقريب الأعمار أكثر وضوحاً في حالة المسنّين، قمنا بإعداد الجدول للأعمار التي تراوح ما بين 23 و62 عاماً.

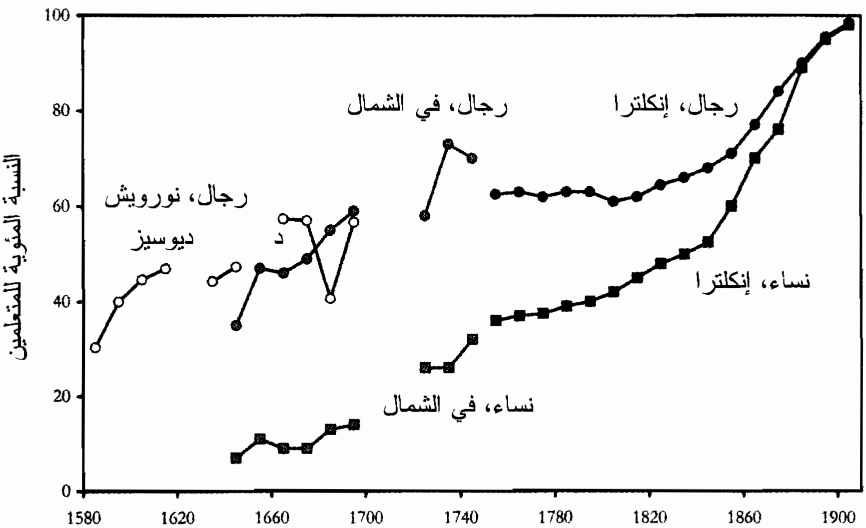
يمكننا كذلك دراسة تطور الوعي بالعمر عبر فحص إحصاءات السكان. يرجع بعض من أقدم هذه الإحصاءات إلى إيطاليا إبّان العصور الوسطى، بما في ذلك إحصاء فلورنتين الشهير في العام 1427، وهو مسح واسع النطاق للثروة أجري لغايات تتعلق بجباة الضرائب. على الرغم من أن (فلورنس Florence) كانت حينها إحدى أوسع المدن ثراءً في العالم وأنها كانت مركز عصر النهضة الأوروبية، بلغت نسبة الأشخاص الذين لا يعرفون أعمارهم في المدينة 32 في المئة. وبالمقارنة مع إحصاء أجري في العام 1790 في بلدة إنكليزية صغيرة تدعى كورف

كاسل، والتي كانت تضم حينها 1239 نسمة، جلّهم من العمال، يتبين أن كافة الأفراد كانوا على دراية بأعمارهم ما عدا 8 في المئة منهم. أي أن الفقراء في إنكلترا في وقت قريب من القرن التاسع عشر كانوا أكثر وعياً بحقيقة أعمارهم من شاغلي المناصب العامة في الإمبراطورية الرومانية كما يبين الجدول 9 – 4[19].

السمة الأخرى للإفادات عن الأعمار المنقوشة على شواهد الأضرحة الرومانية هي المبالغة في تقدير العديد من الأعمار. فنحن نعرف أن متوسط العمر المتوقع في روما القديمة ربما وصل إلى مستوى متدنٍّ يتراوح ما بين 20 و25 عاماً. ولكن تُسجِّل شواهد الأضرحة أناساً ماتوا في سن عالٍ وصل إلى 120. ولو نظرنا إلى شمال إفريقيا، لوجدنا أن 3 في المئة يُزعم أنهم تُوفوا في سن 100 عام أو أكثر[20]. وهذا يعني أن كافة هذه الأعمار الكبيرة خيال مطبق. وبالمقابل، نجد أن أطول عمر في مجموعة مؤلفة من 250 كاتب وصية ثري نسبياً في إنكلترا في وقت قريب من القرن السابع عشر، ممن يمكن التحقق من أعمارهم بالرجوع إلى سجلات الأبرشيات، عند الوفاة كان 88 عاماً. لكن الأبناء والأحفاد الذين أقاموا النصب التذكارية للرومانيين الأثرياء لم يجدوا غضاضة في تسجيل هذه الأعمار الخرافية.

في ما يتعلق بمعرفة مبادئ القراءة والكتابة، نجد أن أقدم المقاييس التي لدينا هي قدرة الناس على توقيع أسمائهم على المستندات القانونية المتنوعة، كما هو مبين في الشكل 9 – 3. في حالة إنكلترا، ترجع هذه المقاييس البديلة للحكم على مدى الإلمام بالقراءة والكتابة إلى ثمانينيات القرن السادس عشر، وذلك بالرجوع إلى أشياء مثل النسبة المئوية للأعراس الذين وقعوا على سجلات زواجهم أو النسبة المئوية للشهود في القضايا المرفوعة إلى المحاكم والذين وقعوا على شهاداتهم أمام المحكمة. تظهر هذه المقاييس أيضاً حركة تصاعدية مديدة في معدلات الإلمام بمبادئ القراءة والكتابة مع اقتراب إنكلترا من الثورة الصناعية.

من الصعب تحديد مقاييس للإلمام الحقيقي بالقراءة والكتابة قبل العام 1580، لكننا نعرف أنه لا بد من أن معدلات معرفة القراءة والكتابة كانت متدنية للغاية في أوروبا إبّان العصور الوسطى. ففي إنكلترا على سبيل المثال، وبعد الفتح النورماندي في العام 1066، تمتع رجال الدين بامتياز الخضوع إلى المحاكمة أمام المحاكم



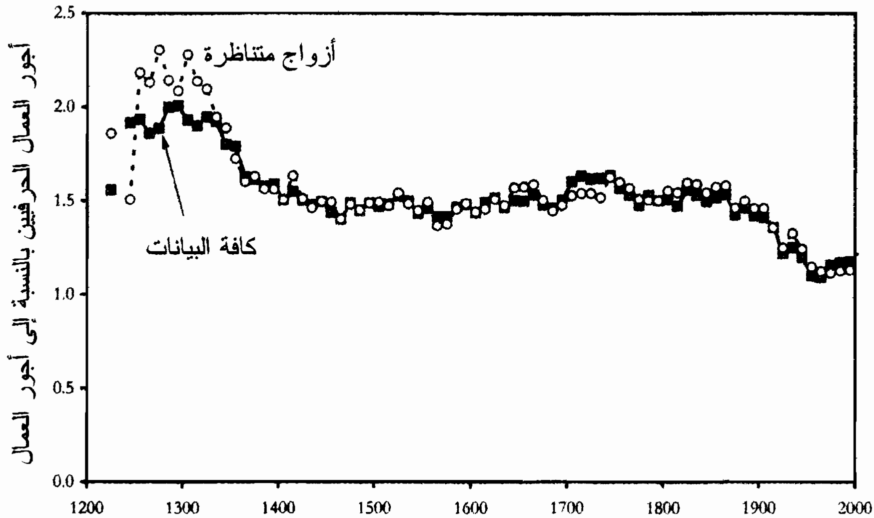
الشكل 9 – 3: نسبة المتعلمين في إنكلترا، 1580 – 1920. البيانات التي ترجع إلى الفترة الممتدة بين خمسينيات القرن الثامن عشر وعشرينيات القرن العشرين منقولة عن شوفيلد، العام 1973، الرجال والسيدات الذين وقعوا على سجلات زفافهم؛ المعلومات الخاصة بالشمال في الفترة الواقعة بين ثلاثينيات القرن السابع عشر وأربعينيات القرن الثامن عشر مقتبسة عن هيوستن، العام 1982، وهم الشهود الذين وقّعوا على شهاداتهم أمام المحاكم. بالنسبة إلى نورويش ديوسيز خلال الفترة الممتدة بين ثمانينيات القرن السادس عشر وتسعينيات القرن السابع عشر مقتبسة عن Cressy، العام 1980، شهود وقعوا على إفادات أمام المحاكم الكنسية.

الكنسية فقط، أو ما يعرف بمزية رجال الدين. والاختبار الهادف إلى معرفة ما إذا كان المتهَم أمام المحاكم العلمانية يمكنه المطالبة بمزية رجال الدين أصبح القدرة على قراءة فقرة من الإنجيل. وبحلول العام 1351، أصبح هذا اختباراً تجريه المحاكم بحكم القانون. ولو عدنا إلى فترة العصور الوسطى، كان عدد الأشخاص الذين لم يخضعوا لتدريب كهنوتي ويمكنهم القراءة متدنياً للغاية لدرجة أن هذه القدرة كانت تعتبر اختباراً كافياً.

تتماشى المستويات المتدنية للقدرة على القراءة والكتابة والحساب في المجتمعات المبكّرة مع ما يسمى *الغموض المزمن* للعقليات في الأزمنة المبكرة. تُقتبس الأعداد الخرافية في القصص والسجلات التاريخية، عندما كان أكثر التحقيقات فضولية سيكشف عن مدى الخطأ فيها. فعلى سبيل المثال، يشير غيرفايز من

كانتربيري، في تأليفه للرواية المعاصرة لحملة هنري الثاني ملك إنكلترا ضدّ حاكم تولوز في العام 1159، إلى أن الملك قام بتمويل الحرب بواسطة ضريبة خاصة بلغت حصيلتها 180000 جنيه إسترليني. لكن سجلات المالية الإنكليزية تشير إلى أن المجموع الحقيقي هو نحو 8000 جنيه. ويشير روجر من ويندوفر، وهو خبير معروف في الأعمار، إلى أنه كان يوجد في أكسفورد في العام 1210 ثلاثة آلاف أستاذ وطالب. غير أن العدد الحقيقي لم يكن ليتجاوز الثلاثمئة، وذلك بناء على التواريخ الأخيرة للجامعة. ويصف تاسيتوس، المؤرخ الروماني الكبير، حادثة في مباراة خاصة في المجالَدة في بلدة صغيرة اسمها فيداني بالقرب من روما انهارت منصة خشبية في أثنائها ما أدى إلى مقتل خمسين ألف شخص. لكن التجارب الحديثة التي تضمنت حالات انهيار مثل تلك الحادثة في المناسبات الرياضية الضخمة تشير إلى أن الرقم المرجَّح سيكون أقل من بضع مئات من القتلى[21].

لا يبدو أن ارتفاع المعايير الخاصة بالإلمام بمبادئ القراءة والكتابة والحساب مدفوع بأية مؤشرات سوقية نابعة من داخل النظام الاقتصادي المالثوسي. فلا يوجد مؤشر على سبيل المثال يدل على أن المكافآت على الإلمام بالقراءة والكتابة والحساب كانت أعلى في إنكلترا في القرن التاسع عشر منها في القرن الثالث عشر. صحيح أنه لا يمكننا قياس ذلك بطريقة مباشرة، لكن يبدو بالتأكيد أن المكافأة على امتلاك مهارات أخرى في سوق العمل قد تراجع في الواقع على المدى الطويل. وبالتالي إذا قسنا أجور الحرفيين في أعمال البناء في مقابل أجور العمال الذين ساعدوهم خلال الفترة الممتدة بين عامي 1200 و2000، كما في الشكل 9 – 4، سنجد أن مكافأة المهارة بلغ أعلى مستوياته في السنين الأولى قبل بدء تفشي الموت الأسود في العام 1349. في ذلك الوقت كان الحرفي يتقاضى ضعف الأجر الذي يتقاضاه العامل العادي. وإذا كان يوجد حافز لجمع المهارات، فقد كان متوافراً في الاقتصاد الأول. لكن عائد المهارة تراجع بعد ذلك إلى مستوى أدنى وإن كان مستقراً نسبياً بين وقت قريب من العام 1370 ولغاية بداية القرن العشرين، وهي فترة تزيد على خمسمائة عام، قبل أن يتراجع أكثر في القرن العشرين. وبالتالي، كانت يتم الحصول على أكبر المكافآت نتيجة لامتلاك المهارات والتدريب في سوق العمل قبل وقت طويل من الثورة الصناعية.



الشكل 9 – 4: أجــور العمال الحرفيين بالنسبة إلى أجور العمال العاديين في إنكلترا، 1200 – 2000. يــبدو الأجــر النسبــي مختلفاً في السنين الأولى تبعاً لما إذا تم حسابه باستخدام كافة البيانات المتعلقة بالأجور أو باستخدام البيانات الخاصة بالأزواج المتناظرة للعمال الحرفيين ومساعديهم فقط.

كمـــا أن النسبة المرتفعة للملمّين بمبادئ القراءة والكتابة والحساب في أماكن مـــثل إنكلتـــرا قبل القرن التاسع عشر ليست ناتجة عن أي نوع من التشريعات أو الـــتدخلات الحكومية. فالتعليم الذي كان يحصل عليه الناس كان مموَّلاً من مصادر خاصـــة علـــى الأغلـــب (على الرغم من توافر مساعدات من قبل عدد متنامٍ من المؤسسات الخيرية).

ساعات العمل

رأينا في الفصل الثالث أن ساعات العمل في إنكلترا كانت كثيرة بحلول القرن التاسع عشر بالمقارنة مع الساعات التي يقضيها في العمل أبناء المجتمعات التي تطوف بحـــثاً عن الطعام والمجتمعات التي تحولت إلى الزراعة. لكن من الصعب التأكد من الـــتاريخ الدقيق للانتقال إلى ساعات عمل أطول، بالنظر إلى طبيعة السجلات في عـــصر مـــا قبل الصناعة. ومن الواضح أن ذلك الانتقال حصل في إنكلترا بدرجة كـــبيرة قـــبل بـــدء الثورة الصناعية. لكنّ ساعات العمل في إنكلترا إبّان العصور

الوسطى كانت كثيرة على الأرجح أصلاً وفقاً لمعايير المجتمعات التي تطوف بحثاً عن الطعام[22].

بالتالي على الرغم من الظروف المعيشية الجامدة في العالم قبل عصر الصناعة، رأينا أن مجتمعاً مختلفاً جداً برز بطريقة ما بحلول القرن التاسع عشر، في بعض أنحاء أوروبا على الأقل. وانخفضت عائدات رأس المال إلى مستويات قريبة من المستويات الحديثة، وكان المجهود المبذول في العمل أكبر بكثير منه في المجتمعات التي كانت تطوف بحثاً عن الطعام، كما تراجعت مكافآت المهارة، وتراجعت معدلات أعمال العنف بين الأشخاص، وارتفع عدد الملمّين بمبادئ القراءة والكتابة والحساب. وأضحت أماكن مثل إنكلترا طبقة متوسطة أكثر نمطية على كافة شرائح المجتمع[23].

العنف القضائي

سبق أن أشرنا إلى تراجع معدلات جرائم القتل في إنكلترا قبل عصر الصناعة، وإنكلترا هي المجتمع الوحيد قبل عصر الصناعة الذي يمكننا التوصل إلى مقاييس له، في الفترة الممتدة بين عامي 1190 و1800. وإلى جانب هذه التراجعات في أعمال العنف بين الأشخاص، طرأ تراجع عام في ميل عامة الناس نحو الدم، والتعذيب والأذى المتعمَّد. ويبدو أن المجتمعات القديمة - المجتمع البابلي، واليوناني والروماني، ومجتمع الإنكا - كانت شبيهة على نحو مدهش بمجتمعاتنا في العديد من تفاصيل حياتها اليومية، باستثناء أمر واحد: النهم الجامح للدم الواضح في المجتمعات القديمة. ويبدو أن الرومانيين كانوا الأكثر إفساداً، فكانت الإعدامات تنفَّذ في حق المجرمين من أجل اللهو في الكوليسيوم وفي الملاعب الرومانية في البلدات الصغيرة، وغالباً بعد أن يتم إحراقهم، أو اغتصابهم، أو سمل أعينهم، أو التمثيل بهم، أو بتر أطرافهم. وكان الأسرى في المعارك الرومانية يُجبرون على القتال حتى الموت لتسلية الجماهير التي تسأم بسهولة. وكان يتم التحريش بين الحيوانات البرّية، أو إطلاقها على البشر لمجرّد إحماء الجماهير.

لم تكن إنكلترا حتى في فترة العصور الوسطى مسرحاً لمثل هذه الفظاعات. لكنّ التحريش بين الديكة، وإطلاق الدببة على الثيران، وتنفيذ عمليات الإعدام في الساحات العامة، كانت لا تزال تسلية شعبية حتى في القرن الثامن عشر. وفي هذا

السياق، سجل بيبيز، وهو رجل يملك ذوقاً موسيقياً وأدبياً رفيعاً، الأحداث التي وقعت في 13 أكتوبر/تشرين الأول 1660 بأسلوب ساخر مُتَقَزِّز وغير منفعل في يومياته: "ذهبت إلى شارينغ كروس لرؤية اللواء هاريسون أثناء شنقه وإغراقه وتقطيعه، وهذا ما حصل هناك. كان يبدو ظريفاً مثل أي شخص آخر في مثل تلك الظروف. تم قطع رأسه، ورُفع رأسه وقلبه على مرأى من الناس. عندئذٍ صدرت صيحات عالية تعبيراً عن الفرح..."[24]. الشيء الذي وصفه بمرح هو رؤية شخص تم خنقه جزئياً، ثم إخراج أحشائه، ثم مشاهدة أعضائه وهي تُحرق أمام عينيه، قبل أن يتم قطع رأسه في نهاية الأمر. لكن هذا السرور من الألم بدأ بالتلاشي شيئاً فشيئاً، بحيث إن آخر عملية إعدام بتهمة الخيانة في إنكلترا كانت في العام 1782. فلم يعد يتم إعدام حرقاً السيدات اللواتي قتلن أزواجهنّ أو قمن بتزوير العملة بالشدّ إلى الخازوق بعد العام 1789[25]. فالسلوك الصاخب للزوار الذين قدموا لمشاهدة المجانين في بيدلام، وكانت ساحة للتسلية في لندن في القرن الثامن عشر، أجبر حكام المدينة في العام 1764 على استئجار أربعة شرطيين وأربعة مساعدين لتسيير دوريات في المعارض في أيام العطل[26]. وفي العام 1770، فُرضت قيود أخيراً على الأشخاص الذي يحملون تذاكر دخول أصدرها أحد الحكام. ووُضع حد للتمثيل بأجساد المجرمين الذين يتم إعدامهم في العام 1832. وتم حظر التحريش بين الديكة وإطلاق الدببة على الثيران بموجب القانون في العام 1835. وأخيراً، تم وضع حد لعمليات الإعدام في الساحات العامة في العام 1869.

ضغوط الانتقاء

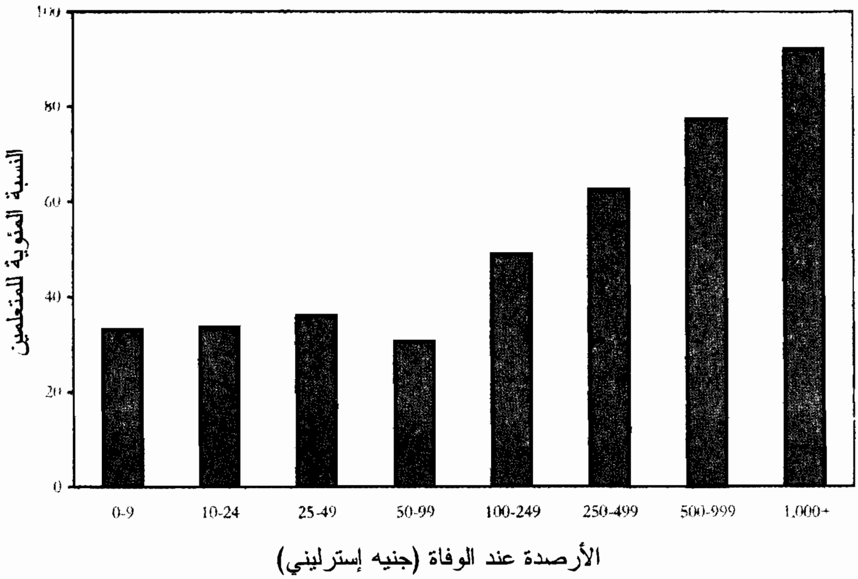
لماذا كان المجتمع المالثوسي يتغير بهذه الطريقة، في أوروبا على الأقل، مع اقترابنا من الثورة الصناعية؟ ربما يستشهد المؤرخون الاجتماعيون بالإصلاحات البروتستنتية في القرن السادس عشر، وربما يستشهد المؤرخون المفكرون بالثورة العلمية في القرن السابع عشر أو بعصر النهضة في القرن الثامن عشر. وبالتالي، فإن "عصر النهضة في الغرب هو الحركة الفكرية الوحيدة في التاريخ الإنساني التي ترجع استحالة عكس اتجاهها إلى قدرتها على تحويل نفسها إلى نمو اقتصادي"[27].

لكنّ المشكلة في هذه التعليلات التي تتحدث عن دوافع من خارج المجال الاقتصادي هي أنها لا تعمل سوى على إرجاع المشكلة خطوة واحدة إلى الوراء. والأمر أشبه في إثبات أيهما ظهر أولاً، الدجاجة أم البيضة.

ربما تفسر البروتستنتية ارتفاع مستويات التحصيل العلمي في شماليّ أوروبا بعد القرن السادس عشر. لكن لماذا استطاع مبشّر ألماني بعد أكثر من ألف عام من رسوخ المذهب الكاثوليكي إحداث مثل هذا التغيير العميق بطريقة تخيل الناس العاديين للمعتقدات الدينية؟ وربما تفسر الثورة العلمية أسباب الثورة الصناعية التي تلتها. لكن لماذا بعد خمس ألفيات على الأقل من الفرص برز تحقيق تجريبي منهجي في العالم الطبيعي أخيراً في القرن السابع عشر؟[28] لو لم تنشأ الثورة العلمية التي لم يكن في الإمكان توقعها ولا تعليلها، هل كان العالم سيبقى عالقاً في القبضة المالثوسية إلى الأبد؟ ربما تعمل الإيديولوجيات على تغيير المواقف الاقتصادية للمجتمعات، لكن الإيديولوجيات في حدّ ذاتها تعبير عن المواقف الأساسية المستنبطة في جزء منها من الميدان الاقتصادي.

لا يوجد حاجة، بالرغم مما تقدم، إلى حيلة مصطنعة في الحقبة المالثوسية بالنظر إلى العمليات الانتقائية القوية التي تقدم الحديث عنها في الفصل السادس. كانت القوى التي أفرزت مجتمعاً أوسع صبراً وأقل عنفاً وأكثر اجتهاداً وأكثر تعليماً وأكثر تبصّراً متأصلاً في الافتراضات المالثوسية نفسها التي بُني عليها المجتمع في عصر ما قبل الصناعة. يبين الشكل 9 – 5 على سبيل المثال معدلات التحصيل العلمي في حالة الرجال في وقت قريب من العام 1630 كدالّة في الثروة. وكما بيّنا في الفصل السادس، ترك أوسع الموصين ثراءً، والذين كانوا جميعاً من المتعلمين، ضعف عدد الأطفال الذين تركهم الموصون الفقراء الذين كان نحو من 30 في المئة منهم فقط متعلمون. وجيلاً بعد جيل، بات أبناء المتعلمين أكثر عدداً نسبياً من أبناء الأمّيين.

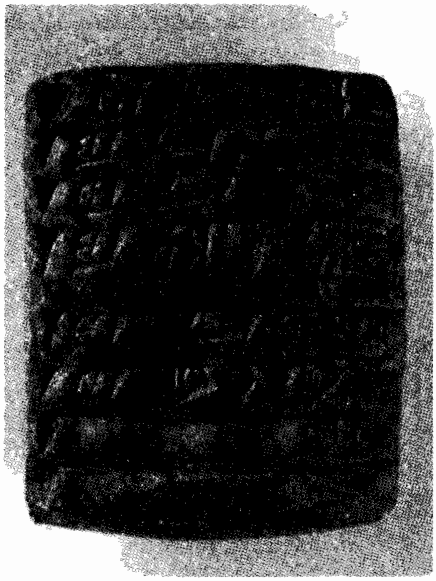
اختلفت المجتمعات الزراعية عن المجتمعات التي ظهرت قبلها وكانت تطوف بحثاً عن الطعام في ناحيتين أساسيتين. فقد سمحت الزراعة بوجود كثافات سكانية أعلى بكثير، أي أنه بدلاً من العيش في تجمعات مؤلفة من عشرين إلى خمسين شخصاً، بات الناس يعيشون في تجمعات يتراوح عدد أفرادها بين عدة مئات وعدة



الشكل 9 – 5: مستوى التحصيل العلمي وأرصدة الموصين الذكور في إنكلترا، العام 1630.

آلاف. وبناء على ذلك، فإنه بحلول العام 2500 قبل الميلاد، كانت مدن المملكة السومرية تضم جموعاً من الناس تقدّر أعدادهم بما يصل إلى أربعين ألف شخص[29]. كما امتلكت المجتمعات الزراعية مخزونات ضخمة من الأرصدة التي كان يملكها أفراد معينون: أراضٍ، ومنازل، وحيوانات. كما أن أحجام هذه المجتمعات أتاحت استخدام المال كوسيلة تبادل. وحجم هذه المجتمعات، وأهمية المداخيل التي تتدفق من أرصدها أبرزت حاجة إلى سجلات دائمة لملكيات الأراضي وعمليات نقل الملكيات. وبالتالي، وصلت إلينا مجموعة ضخمة من الألواح الطينية التي تسجل عقود التأجير وعمليات البيع والوصايا وعقود العمل من المملكة السومرية والبابلية القديمة. ويبين الشكل 9 – 6 النوع الأكثر شيوعاً من الألواح المكتوب عليها باللغة المسمارية، وهو عبارة عن إيصال باستلام بضاعة.

لو نظرنا إلى السياق المؤسساتي والتكنولوجي لهذه المجتمعات، نجد أنه برزت أهمية لمجموعة جديدة من السمات الإنسانية ينبغي امتلاكها في الحقبة المالثوسية الا وهي النجاح في التناسل. وبناء على ذلك، أصبح الإلمام بالقراءة والكتابة والحساب،



الشكل 9 – 6: لوح كتب عليه باللغة المسمارية عدد قطعان الماشية في بلاد ما بين النهرين في فترة أور الثالثة (2112 – 04 قبل الميلاد).

وهو الأمر الذي لم يكن له أهمية سابقاً، أداة مساعدة في تحقيق النجاح الاقتصادي في الاقتصادات الزراعية قبل عصر الصناعة. وبما أن النجاح في التناسل يرتبط بالنجاح الاقتصادي، فقد برزت أهمية الإلمام بالأعداد والكلمات غداة بروزه. ووجد الصبر والعمل الدؤوب مكافأة جديدة في مجتمع يملك مقادير ضخمة من الأرصدة. وبالتالي باتت هذه الخصائص مرغوبة الآن.

بدورها، ساعدت التجارة والإنتاج بالمثل على التشجيع على الابتكارات في النظم الحسابية ونظم الكُتابة المصممة لجعل الحساب والتسجيل أسهل. فعلى سبيل المثال، شجّع الطلب على التجارة وعمليات البيع على استبدال الأرقام الرومانية بالأرقام العربية. ففي أوروبا إبّان العصور الوسطى، "شكلت الحاجة إلى التجارة حافزاً هاماً لنشر ونمو علم الحساب". ومن ناحية أخرى، كانت الهيئات الدينية والدولة، المعزولة عن ضغوط السوق، الأبطأ في تبنّي هذه الابتكارات. وبناء على ذلك، استمرّت الخزينة في إنكلترا في استخدام الأرقام الرومانية في حساباتها في القرن السادس عشر. لكن بدءاً من القرن الثالث عشر فصاعداً، هيمنت الأرقام

العـــربية على التجارة على نحو متزايد وبات العديد من البحوث في علم الحساب تستهدف بوضوح جمهوراً تجارياً[30].

بالتالي عملت الطبيعة السوقية للمجتمعات الزراعية المستقرّة على تحفيز الحياة الفكـــرية بطريقتين. فقد أوجدت طلباً على نظم رمزية أفضل للتعامل مع التجارة والإنتاج، وأوجدت عرضاً من الأشخاص الذين يتقنون استخدام هذه النظم لصالح الأطراف الاقتصادية النهائية. وفي حين لم يطرأ تغيير على مستويات المعيشة، كانت ثقافـــة الأشـــخاص الخاضـــعين لهذه الظروف وحتى جيناهم تتغير بفعل الضغوط الانتقائـــية الـــتي فرضتها مستويات المعيشة. كل المجتمعات المالثوسية، كما اعترف داروين، مشكِّلة فطريًّا ببقاء الأصلح. وهي تكافئ بعض التصرفات بنجاح تناسلي، وأصبحت هذه التصرفات قواعد المجتمع.

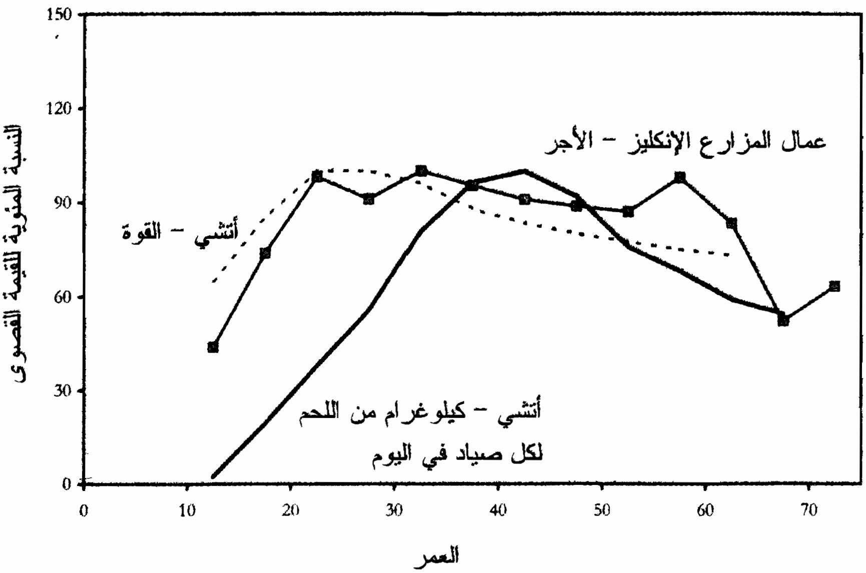
لكن كيف كان شكل المجتمعات لدى بزوغ فجر الحقبة الزراعية المستقرّة مع ظهـــور ثورة العصر الحجري الحديث في وقت قريب من العام 8000 قبل الميلاد؟ بـــناء علـــى مراقبة المجتمعات المعاصرة التي تطوف بحثاً عن الطعام والمجتمعات التي تحـــولت إلى الزراعة، يمكننا توقع أن المزارعين الأُول كانوا متهورين وعنيفين، ولا يعـــرفون مـــبادئ الحـــساب، وأمّيين، وكسولين. والتوصيف الأنثروبولوجي لهذه المجموعات يشدد على المعدلات المرتفعة للتفضيل الزمني، وعلى المستويات المرتفعة للعنف بين الأشخاص، وعلى المدخلات المتدنية للعمل. كما أن القدرات التفكيرية المجردة كانت محدودة.

تـــشكل قبيلة بيراها، وهي مجموعة تطوف بحثاً عن الطعام في غابة الأمازون البرازيلية مثالاً صارخاً على ذلك. فهي لا تستخدم سوى ثلاث كلمات عددية هي هُـــوي (واحد تقريباً) وهيو (اثنان تقريباً) وآيباغي (كثير). وعندما تم إخضاعهم للاختـــبارات، لم يكن في مقدور أبنائها المقابلة بين مجموعات الأعداد بشكل يمكن الـــتعويل عليه إذا زاد عددها على ثلاث مجموعات. وعندما وصل عدد الأشياء إلى 9، بالكـــاد اســـتطاعوا المقابلة بينها[31]. لكن أبناء البيراها يبلون بلاء حسناً في الصيد وفي اختـــبارات القـــدرات الحيّزية والقدرات الأخرى. وبالمثل، تشتمل مفردات الأعـــداد لـــدى العديـــد من المجتمعات المعاصرة التي تطوف بحثاً عن الطعام على

العـــددين 1 و2 وعلـــى كلمة كثير. ولا بد من أن المجتمعات التي تطوف بحثاً عن الطعام لم تتعرض لضغوط انتقائية تحملها على تبنّي مواقف وامتلاك قدرات تشجع على بدء ثورة صناعية.

وفر العالم الجديد مع ثورة العصر الحجري الحديث النجاح الاقتصادي لعميل من نــوع يخـتلف عمـا كان متعارفاً عليه في المجتمع الذي يعيش على الصيد وعلى جمع الحـبوب: إنهـم الأشخاص الذين يتحلّون بالصبر، والذين في مقدورهم الانتظار لكي يـستمتعوا باسـتهلاك أكبر في المستقبل. إنهم الأشخاص الذين يحبون العمل ساعات طـويلة. إنهم الأشخاص الذين يمكنهم إجراء الحسابات الأساسية في عالم يحتوي على أنـواع عديـدة مـن المدخلات والمخرجات - مثل تحديد نوع المحصول الذي ينبغي زراعـته بطريقة مربحة، وعدد المدخلات التي ينبغي تخصيصها له، وما هو نوع الأرض الـتي يمكـن الاستثمار فيها بطريقة مربحة. في حالة إنكلترا، بدءاً من العصور الوسطى علـى الأقـل فصاعداً، رأينا أن الأشخاص الذين نجحوا في النظام الاقتصادي - ممن جمعوا أرصدة، وامتلكوا مهارات، وأصبحوا متعلمين - زادوا تواجدهم في كل جيل. وبالتالي يمكن القول بأنه من خلال مسار زراعي طويل قاد إلى الثورة الصناعية، أصبح الرجل أكثر تكيفاً من الناحية البيولوجية مع العالم الاقتصادي المعاصر.

لا نقصد بذلك القول إن الأشخاص في الاقتصادات الزراعية المستقرة أصبحوا عـشية الثورة الصناعية *أكثر ذكاءً* من أقرانهم في المجتمعات التي تعيش على الصيد وعلـى جمـع الحـبوب. فالمهارات اللازمة لضمان بقاء العاملين في الصيد وجمع الحـبوب وتكاثـرهم، كما يقول جيرد دياموند عديدة ومعقدة[32]. وهذا ما يبينه الـشكل 9 - 7 الـذي يظهـر نمط إيرادات مجموعة من العمال الزراعيين وفقاً لأعمـارهم في إنكلتـرا في ثلاثينيات القرن التاسع عشر، إلى جانب نمط إيرادات صـيادي أتـشي (مقاساً بالكيلوغرامات من اللحوم لكل صياد في اليوم). وصل المزارع الإنكليزي إلى قمة إيراداته عندما ناهز سنّاً قريبة من العشرين عاماً، في حين لم تصل إيرادات الصياد من قبيلة أتشي إلى ذروتها إلاّ عندما صار في الأربعينات من عمـره. هذا ما يبينه الشكل على الرغم من حقيقة أن أبناء آتشي بلغوا قمة قوتهم الجسمانية عندما أصبحوا في العشرينات من العمر[33].



الشكل 9 – 7: الإنتاج على مدى الحياة للمجتمعات التي تعيش على الصيد وعلى جمع الحبوب في مقابل المجتمعات الزراعية. البيانات المتعلقة بالنجاح في الصيد والقوة منقولة عن والكر وآخرين، العام 2002، الصفحة 653؛ والبيانات المتعلقة بأجور العمال المزارعين الإنكليز منقولة عن بورنيت، العام 2006.

من الواضح أن الصيد، على العكس من العمل الزراعي، نشاط معقد يتطلب إتقانه تدريباً يستغرق عدة سنين. والهدف من ذلك القول إن المجتمع الزراعي لم يكن يساهم في زيادة ذكاء الناس. لكن تقسيم العمل بالنسبة إلى الشخص العادي في المجتمع الزراعي يسمح بتبسيط العمل وجعله نشاطاً متكرراً. والخلاصة هي أن المجتمع الزراعي كافأ بدلاً من ذلك بنجاح اقتصادي وتناسلي أصحاب مجموعة من المهارات والاستعدادات الفطرية التي كانت شديدة الاختلاف عن المهارات في العالم قبل عصر الزراعة، مثل القدرة على إنجاز مهام متكررة وبسيطة الساعة تلو الأخرى، ويوماً بعد يوم. فلا يوجد شيء طبيعي أو توافقي على سبيل المثال في التمتع باستعداد فطري للعمل حتى عندما تتحقق كافة الحاجات الأساسية للبقاء.

يبدو أيضاً أن قوة عملية الانتقاء من خلال بقاء الأغنى تتفاوت تبعاً للظروف التي تعيش فيها المجتمعات الزراعية المستقرّة. وبالتالي في ظل الظروف التي كانت

سـائدة في تخـوم فرنـسا الجديدة (كيبيك) في القرن السابع عشر، حيث كانت الأرض متوافرة، وكانت الكثافات السكانية متدنية، وكانت الأجور مرتفعة للغاية، كانـت الجماعـة الأكثر نجاحاً في التناسل الأشدّ فقراً والأكثر أمّية[34]. بناء على ذلـك، كلما كان المجتمع أكثر استقراراً، كلما قل النجاح الذي يمكن تحقيقه على صـعيد التناسـل بواسطة الحروب واحتلال الأراضي، وكلما تحسّنت فرص هذه الآليات لكي تعمل.

بالـتالي ليس بالأمر المفاجئ في الحقيقة أن الصين برزت بدون أي تغيير، على الرغم من انقضاء جيل كامل تقريباً من أشكال الشيوعية المتطرّفة بين عامي 1949 و1978، كمجـتمع ذي نـزعة فردية ورأسمالية في الصميم. أي أن تأثيرات آلاف الـسنين مـن نـشاط مجتمع يتعرض للضغوط الانتقائية للنظام المالثوسي. لا يمكن التخلص منها على يد الحالمين المثاليين.

رأيـنا في الفـصل الثامن أن الاقتصاد يُقام على الفكرة التي تقول إن النتائج الاقتصادية المختلفة للمجتمعات المختلفة هي نتاج للحوافز التي أوجدها المؤسسات الاجتماعـية المختلفة. وفي ظل توافر الحوافز والمعلومات نفسها سيتصرّف الجميع وفقاً للطريقة ذاتها على الصعيد الاقتصادي. تبين لنا في هذا الفصل أنه على صعيد تـاريخ العـالم قبل عصر الصناعة، لا يمكن التمسك بهذا الافتراض. فالأولويات الأساسـية للـناس كانت تتغير مع اقتراب العالم من الثورة الصناعية المُشكّلة بفعل الضغوط المالثوسية.

سـندرس في الفصول التالية كيف يمكن أن تساعد هذه الضغوط الانتقائية، وقـواها التفاضلية المختلفة في المجتمعات، على تفسير وقت نشوء الثورة الصناعية ومكانها وطبيعتها.

المصادر

(1) ماركس وإنغلز، العام 1967، الصفحة 81.

(2) بنى غالور ومواف في العام 2002 نموذجاً نظرياً لهذه العملية.

(3) كنت مديناً بهذه النقطة لأوديد غالور. وعلى سبيل المثال، تظهر التجارب التي أجريت مؤخراً في مجال تهجين الثعالب والجرذان، إمكانية إحداث تغييرات قوية، مع انتقاء يتمتع بقوة كافية، في سلوك الحيوانات ضمن أجيال لا يزيد عددها على الثمانية؛ Trut، العام 1999.

(4) دي ويفر، العام 1978؛ وكلارك، العام 1988، الصفحات 1993، و216 – 217، ودي فريز وفان دير وود، العام 1997، الصفحات 113 – 129.

(5) هودسون، العام 2000.

(6) لـم يكن يتم تقاضي فائدة مركبة، وبالتالي بما أن بعض القروض امتدت لعدة سنين، فمعدل الفائدة الحقيقي الذي كان يتم تقاضيه كان يقل بعض الشيء عن 10 في المئة. راجع لارسن، العام 1938، الصفحات 368 – 379.

(7) تـم حساب هذه النسبة بالاعتماد على نسبة الإيجارات إلى أسعار بيع الأراضي كما أوردها جونـسون، العام 1936، الصفحات 83 – 173، مستخدماً أسعار القمح بالاقتباس عن دنكان – جونز، العام 1990، الصفحة 146.

(8) شارما، العام 1965، الصفحات 59 – 61.

(9) ستاين، العام 1960، الصفحات 167 – 169.

(10) هومير وسيلاّ، العام 1996، الصفحات 30 – 31.

(11) باموك، العام 2006، الصفحة 7.

(12) كروز وهاربوغ، العام 1999، الصفحة 13.

(13) ميشيل وآخرون، العام 1989.

(14) توكيـر، العـام 2001، الصفحات 299 – 338. كان التباين في محصول الذرة والمنيهوت أعلى، ولذلك كان أشد خطورة من الطواف بحثاً عن الطعام.

(15) وودبورن، العام 1980، الصفحة 101.

(16) إيفيريت، العام 2005.

(17) يقدم روجرز، العام 1994، حجة ثورية تفسر سبب وجود التفضيل الزمني الإيجابـي، لكنه يـستنتج بأن معدل التفضيل الزمني سيساوي دائماً 2.5 في المئة أو شيئاً قريباً من ذلك بناء على المعدل الملحوظ في المجتمعات المعاصرة ذات الدخل المرتفع.

(18) دنكان – جونز، العام 1990، الصفحة 90.

(19) الاسـتثناء لهذا الميل هو الأعمار المسجّلة في إحصاءات أعداد السكان في مصر إبان العهد الرومانـي، والتـي كانـت تُجرى كل سبع سنين. هنا، يتبين أن تقريب الأعمار أقرب إلى

القبول من الأعمار المذكورة على شواهد القبور (أو الأعمار المنقوشة على المومياءات في مـــصر). لكن يمكن تعليل هذه الدقة بالإجراءات التي كانت تتبع عند إحصاء عدد السكان. ففي حال أحصي الأطفال منذ البداية وفقاً لأعمارهم الدقيقة، وتم تحديث أعمارهم بناء على الإحـــصاء السابق على يد القيمين على إجراء الإحصاء كل سبع سنين، تتم المحافظة على الدقة، حتى وإن لم يكن لدى الأفراد أنفسهم فكرة عن أعمارهم؛ باغنال وفراير، العام 1994.

(20) هوبكنـــز، العام 1966، الصفحة 249.

(21) رامساي، العام 1903.

(22) كلارك وفان دير ويرف، العام 1998؛ كلارك، العام 2005.

(23) يجادل موكير بطريقة تشبيهية بأن مخزون المعرفة المفيدة يعني أنه كان للعوامل الاقتصادية للمعرفة بيئتها المادية الخاصة، بحيث توسعت في أوروبا بدرجة كبيرة بحلول القرن التاسع عـــشر. وأضحى إجراء التجارب بهدف التحقق من العلاقات بين الأسباب والتأثيرات، على سبيل المثال، عملاً واسع الانتشار حينها. وهو ينسب هذا التطور إلى التطورات الفكرية في عـــصر العقـــل وعصر النهضة؛ موكير، العام 2002، الصفحات 28 – 77؛ العام 2005، الصفحة 286.

(24) بيبيز، العام 2000، 13 أكتوبر/تشرين الأول 1660.

(25) بحلـــول القـــرن الثامن عشر، بات أمثال تلك السيدات يُخنقن في العادة على يد الجلاّد قبل إحراقهنّ.

(26) هانتر وماكالباين، العام 1963، الصفحات 427 – 429.

(27) موكير، العام 2005، الصفحة 336.

(28) جـــادل موكيـــر فـــي مقابلة شخصية بأن الثورة العلمية وبالتالي عصر النهضة كانا في حدّ ذاتهما ناتجين ثانويَّين لتطور الرأسمالية التجارية في الأيام الأولى لأوروبا الحديثة. لكن ذلك يوجد بالطبع نكوصاً آخر بالطبع.

(29) غات، العام 2002.

(30) موراي، العام 1978، الصفحات 167 – 191، والاقتباس من الصفحة 191.

(31) غوردون، العام 2004.

(32) حتـــى إن ديامـــوند مضى إلى حدّ المجادلة بأن الانتقاء في المجتمعات الزراعية يعتمد على مقاومـــة الأمراض الوبائية التي تتفشى في المجتمعات ذات الكثافة السكانية العالية، وبالتالي كان أبناء المجتمعات التي تطوف بحثاً عن الطعام أكثر ذكاء من أبناء الاقتصادات الزراعية المستقرة منذ زمن طويل؛ دياموند، العام 1997، الصفحات 18 – 22.

(33) هـــذا الـــنمط القائم على بلوغ الذروة في القدرة القصوى على الصيد شائع في حالة صيادي الكفاف من الذكور.

(34) هاملتون وكلارك، العام 2006.

القسم الثاني

الثورة الصناعية

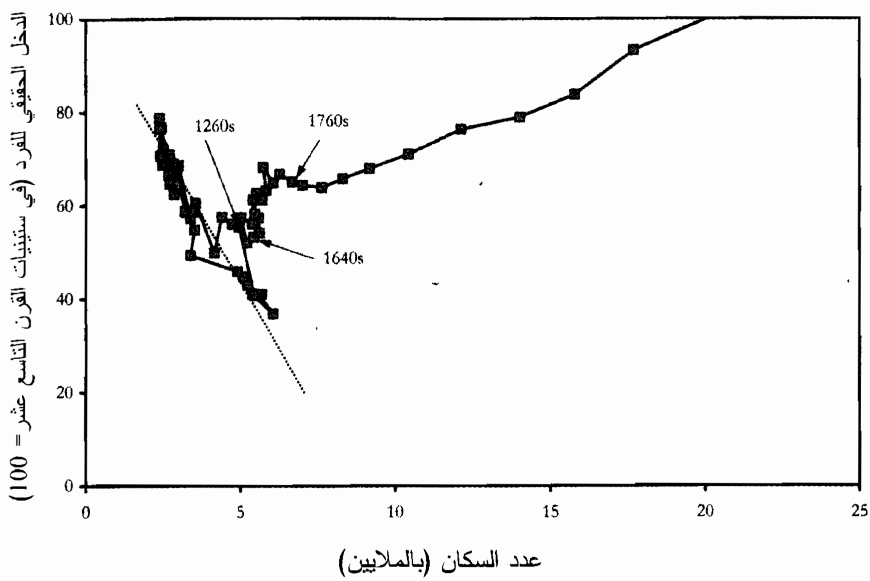
الفصل العاشر

النمو المعاصر: ثروة الأمم

في وقت قريب من القرن التاسع عشر، وفي شمال غرب أوروبا وفي أميركا الشمالية، انتهت إقامة الإنسان الطويلة في العالم المالثوسي. فقد انكسر الرابط الحديدي بين عدد السكان ومستويات المعيشة، حيث كانت أي زيادة في عدد السكان تتسبب بانخفاض فوري في الأجور، وبشكل حاسم. فعلى سبيل المثال، تضاعف عدد السكان في إنكلترا ثلاث مرات بين عامي 1770 و1860، لكن المداخيل الحقيقية ارتفعت بدلاً من أن تهبط (انظر إلى الشكل 10 – 1). لقد بزغ فجر عصر جديد.

حصل هذا الإفلات المفاجئ وغير المتوقع في الظاهر من القبضة الحديدية للماضي المالثوسي في إنكلترا في وقت قريب من العام 1800.

لكن عبارة *صناعية* الواردة في التسمية كانت مشؤومة ومضلّلة. ويعود سبب استخدامها في الأساس إلى أن التغيير الأكثر بروزاً من بين العديد من التغييرات التي ظهرت في إنكلترا كان النمو الهائل في القطاع الصناعي: محالج القطن، مصانع الفخار، معامل سبك المعادن، المشغولات الفولاذية. في معظم الاقتصادات المالثوسية، كان 70 أو حتى 80 في المئة من السكان يشتغلون في الزراعة. لكن بحلول العام 1861، انخفضت تلك النسبة إلى 21 في المئة في إنكلترا. لكنّ هذا التحول إلى الصناعة، كما سنرى، يرجع إلى الخصائص الجغرافية والديموغرافية لإنكلترا. وبناء على ذلك، لا يوجد شيء صناعي بذاته في الثورة الصناعية. فابتداءً من العام 1800، زادت إنتاجية القطاع الزراعي بما ينسجم والزيادات في سائر قطاعات الاقتصاد، ولولا هذه المكاسب التي تحققت في الزراعة، لما كان من الممكن التوصل إلى هذا المستوى من النمو في وقتنا المعاصر. علينا أن نذعن لحقيقة أنه أسيئت تسمية واحدة من الحوادث المصيرية في تاريخ البشرية.

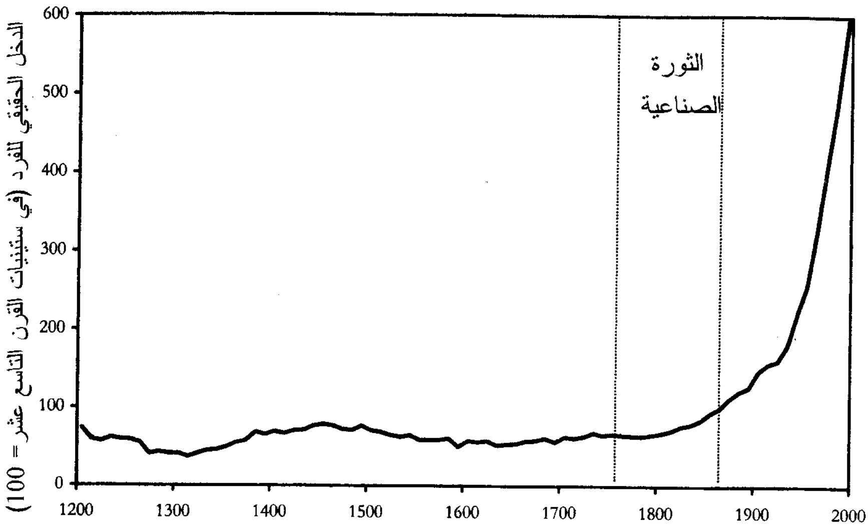


الشكل 10 – 1: الدخل الحقيقي للفرد وعدد السكان في إنكلترا على مرّ العقود بدءاً من ستينيات القرن الثالث عشر.

ارتفع مستوى الرفاهية المادية في الاقتصادات الناجحة منذ الثورة الصناعية إلى مستويات لم يكن ليتصورها أحد في القرن التاسع عشر. يبين الشكل 10 – 2، على سبيل المثال، دخل الفرد في إنكلترا تبعاً للعقود بين ستينيات القرن الثالث عشر والعقد الأول من القرن الحادي والعشرين. بعد انقضاء ستة قرون من الجمود، زاد الدخل بنحو عشرة أضعاف منذ العام 1800. ولا يزال يواصل صعوده بثبات. لكن تجدر الإشارة إلى أنه على الرغم من أن التاريخ المحدد لظهور الثورة الصناعية في بريطانيا هو ستينيات القرن الثامن عشر، لم تظهر مؤشرات على النمو السريع في دخل الفرد لغاية ستينيات القرن التاسع عشر.

إحدى نتائج الثورة الصناعية هي أن المواطنين في البلدان الناجحة اقتصادياً – مثل بريطانيا والولايات المتحدة وفرنسا واليابان – باتوا أوسع ثراء من أجدادهم في العصر المالثوسي.

لكن هناك سمة أخرى غير عادية للاقتصاد الحديث وهي أن الفجوة بين مستوى معيشة الناس في الاقتصادات الغنية والاقتصادات الفقيرة أضحت هوة هائلة



الشكل 10 – 2: الدخل الحقيقي للفرد في إنكلترا، بين ستينيات القرن الثالث عشر والعقد الأول من القرن الحادي والعشرين.

بالمقارنة مع الفجوة بين الاثنين في الحقبة التي سبقت القرن التاسع عشر. في الحقبة التي سبقت الصناعة، كان في مقدور المجتمعات التي تتمتع بأكثر العوامل الديموغرافية مواتاة تحقيق مداخيل ربما تساوي ثلاثة أو أربعة أضعاف مداخيل المجتمعات التي تتميز بعوامل ديموغرافية هي الأقل مواتاة. وباتت المجتمعات الأولى تنظر إلى إخوتها المجتمعات الأقل حظاً من على ربوة متوسطة. أما الآن، أصبحت البلدان الأوسع ثراءً تقف على جبل مقارنة بالبلدان الأشدّ فقراً. وأصبحت الفجوة بين الأغنياء والفقراء في العالم المعاصر 40 إلى 1.

يمكن إرجاع أغلب التغييرات في تركيبة الحياة الاقتصادية في الاقتصادات المتقدمة مباشرة إلى حقيقة بسيطة واحدة: الزيادة غير المسبوقة والثابتة والمتفشية في دخل الفرد منذ القرن التاسع عشر. لكن نمط حياة الشخص العادي في الاقتصادات الحديثة لم يكن بالأمر غير المعروف بالنسبة إلى المجتمعات القديمة: إنه نمط حياة الأغنياء في مصر القديمة أو في روما القديمة. لكن الفارق هو أن المعْوزين يعيشون الآن مثل الأمراء، وأن الأمراء يعيشون مثل الأباطرة.

مع ارتفاع المداخيل، وزّع المستهلكون إنفاقهم على مختلف السلع بطرائق

يمكـــن التكهن بها. وقد رأينا أصلاً أن الزيادة في الطلب مع زيادة الدخل تفاوتت بحـــدة بـــين السلع المختلفة. والأهم من ذلك أن استهلاك الطعام يزداد قليلاً متى وصـــلنا إلى مستويات دخل مرتفعة. وبالتالي، ارتفعت المداخيل الحقيقية للفرد في ألمانيا بنسبة 133 في المئة بين عامي 1910 و1956، في حين لم يرتفع استهلاك الفرد مـــن الغذاء سوى بنسبة 7 في المئة، وتراجع استهلاك الفرد من السعرات الحرارية بنـــسبة 4 في المئة، وتراجع استهلاك البروتينات بنسبة 3 في المئة. ما من شك في أن محـــتوى النظام الغذائي الأوروبـــي الحديث من السعرات الحرارية يزيد قليلاً على نظـــيره في القرن الثامن عشر، حتى بعد أن أصبح الناس أوسع ثراء بمقدار يراوح ما بـــين 10 أضعاف وعشرين ضعفاً[1]. لكن تركيبة هذا النظام الغذائي باتت تحتوي على مصادر أغلى ثمناً للسعرات الحرارية. وبعد إشباع حاجات الناس من السعرات الحرارية، لم يعد هناك سبيل إلى إشباع رغبتهم في التنويع، على شكل أطعمة أغلى ثمناً: وداعاً يا رغيف الخبز، وأهلاً وسهلاً بطبق السوشي.

وبالـــتالي، مـــع تـــزايد الـــدخل، تراجعت حصة المنتجات الزراعية من الاستهلاك، وتراجعت معها حصة المزارعين بين المنتجين في المنـــزلة. ولو نظرنا إلى الاقتـــصادات في عصر ما قبل الصناعة، كان المزارعون يشكلون نسبة يمكن أن تـــصل إلى 50 – 80 في المـــئة من السكان. واليوم، وفي حال توفرت سوق حرّة للطعام، بات في استطاعة 2 في المئة من السكان إطعام الجميع. وعلى سبيل المثال، تبلغ نسبة السكان المزارعين في الولايات المتحدة 2.1 في المئة، علماً بأن أكثـــر من نصف هؤلاء لا يزالون يعملون في الزراعة بسبب الدعم المالي الذي تقدمـــه الحكومة التي تسعى بدون جدوى إلى الحدّ من النـــزوح الجماعي من الأرض ومـــن المجتمعات الريفية. كما أن الكمّ الهائل من المساعدات المالية التي يقدمها الاتحاد الأوروبـــي تبقي 3.3 في المئة من الفرنسيين في مناطقهم الريفية الحبيبة. وبريطانيا الأقل عاطفية، والتي تتمتع بقطاع زراعي أكثر فاعلية، توظف 1.2 في المـــئة فقط من السكان في الزراعة[2]. تبدو الثورة الصناعية ذات طابع صناعي معين بسبب ابتعاد السكان والإنتاج بدرجة كبيرة عن الزراعة وانتقالهم إلى الصناعة بفضل المداخيل المرتفعة.

كان لابتعاد العمال عن القطاع الزراعي أثر عميق في الحياة الاجتماعية. ففي المجتمعات المالثوسية، عاش أغلب السكان في مستوطنات ريفية صغيرة تضم بضع مئات من الأرواح. وكان لزاماً عليهم العيش قريباً من أعمالهم اليومية في الحقول بما أنهم كانوا يذهبون إلى أعمالهم مشياً على الأقدام. ففي جنوب شرق إنكلترا، على سبيل المثال، لم يكن يفصل بين القرى في القرن الثامن عشر في المتوسط أكثر من ثلاثة كيلومترات. وكانت تضم في العادة أقل من مئة ساكن. كانت المناطق الريفية ذات كثافة سكانية مرتفعة بسبب كافة الأعمال التي كانت تتطلبها الزراعة غير الفاعلة في عصر ما قبل الصناعة، مثل الفلاحة، وقطف الثمار، ودرس الحبوب، ونقل السماد، والاعتناء بالحيوانات.

مع التراجع المستمرّ في نسبة السكان المرتبطين بالأرض من خلال الزراعة، امتلك السكان في العالم المعاصر الحرّية في التنقّل. وصار في مقدور الناس الإقامة في أي مكان، لكنهم تجمعوا على نحو متزايد في المراكز الحضرية بما يتوفر فيها من سوق أوسع ثراءً للعمال ومن ملذّات اجتماعية. كما أن ارتفاع عدد العائلات التي يوجد فيها عاملان بالأجر تجعل أسواق العمل الحضرية الكثيفة أكثر جاذبية على الخصوص في نظر الناس، على الرغم من التكاليف المصاحبة للتكتلات الضخمة. وبدوره أفرز التوسع العمراني للاقتصادات الغنية العديد من التغييرات الاجتماعية المصاحبة للمجتمع الصناعي. والدخل – والارتفاع الثابت والذي لا يعرف النهاية في الدخل – هو الحافز على كل هذه التغييرات. لكن ما السبب الذي يجعلنا نمضي في هذه المسيرة نحو ثروة لا نهاية لها؟

تفسير النمو الحديث

تبدو الاقتصادات الحديثة في الظاهر ماكينات معقدة لا تكلّ ويكاد عملها المتناغم أن يكون عجائبياً. فهناك مئات الآلاف من الأنواع المختلفة من السلع التي تباع في معابد الاستهلاك الضخمة. وعمليات الإنتاج، والتوزيع، وبيع هذه المنتجات بالتجزئة، بدءاً من الأكواب الورقية إلى ماكينات إعداد القهوة المنزلية، تشتمل على تكامل وتعاون آلاف من الأنواع المختلفة من الماكينات المتخصصة، والمباني والعمال. ولكي نفهم سبب نمو الاقتصادات وكيفية تحقيق

هـــذا النمو، يبدو أننا سنحتاج إلى سنين من الدراسة والتدريب على مستوى حملـــة شهادات الدكتوراه. لكن فهم الطبيعة الجوهرية للنمو المعاصر، والألغاز الفكـــرية التي يشكلها، لا يحتاج إلى أكثر من مقدرات حسابية أساسية ومعرفة اقتصادية ابتدائية.

يـــرجع ذلك إلى أنها تملك في صميمها تركيبة بسيطة على نحو يثير العجب، وإن تكـــن الاقتصادات الحديثة ماكينات في غاية التعقيد. يمكننا بناء نموذج بسيط لهذا الاقتصاد المعقد يتضمن كافة المزايا المتصلة بفهم النمو.

يظهـــر هـــذا النموذج أن هناك عاملاً واحداً بسيطاً وحاسماً يحفز على النمو المعاصـــر. ينـــشأ النمو في الأغلب نتيجة للاستثمارات في مخزون المعرفة الإنتاجية الآخـــذ في التوســـع في المجـــتمعات. ولكي نفهم الثورة الصناعية، ينبغي أن نفهـم الأســـباب الـــتي جعلـــت هذا النشاط غائباً أو غير ناجح قبل القرن التاسع عشر، والأسباب التي جعلته متفشياً في كل مكان بعد القرن التاسع عشر.

يُختزل النموذج البسيط التعقيدات الهائلة لكافة الاقتصادات بخمسة متغيرات موجـــزة هـــي الإنـــتاج، Y، والعمل، L، ورأس المال المادّي، K، والأرض، Z، ومـــستوى الكفـــاءة، A. في هذه الصورة المرسوم للاقتصاد، تظهر ماكينة عملاقة تحصل على مدخلات رأس المال المادّي، والعمل، والأرض، وتحولها إلى منتج وحيد شـــبيه بالـــسحق، بحيث يشير مستوى الكفاءة إلى مقدار ما يتم الحصول عليه من الإنـــتاج لكـــل وحدة مدخلات. وبما أننا سنفكر بدلالة المخرجات لكل عامل، وبـــرأس المال لكل عامل، وهكذا، سنرمز بالحروف الصغيرة إلى الكميات "المناظرة لكل عامل". وبالتالي فإن K هو رأس المال، وk هو رأس المال لكل عامل.

نحن بحاجة إلى تحديد كيفية تعلق هذه الكميات ببعضها. وسيتبين لنا هنا أيضاً أنـــه علـــى الرغم من التنوع الهائل في علم الاقتصاد في عالمنا، يوجد علاقة بسيطة تصح في كافة الأزمان وفي كافة الأماكن، وهي المعادلة الأساسية للنمو:

$$g_y = ag_k + cg_z + g_A,$$

حيث $g_y, g_k, g_z,$ و g_A، على التوالي معدلات النمو في المخرجات لكل عامل، ورأس المـــال لكل عامل، والأرض لكل عامل، والكفاءة[3]. عندما ننظر إلى النمو

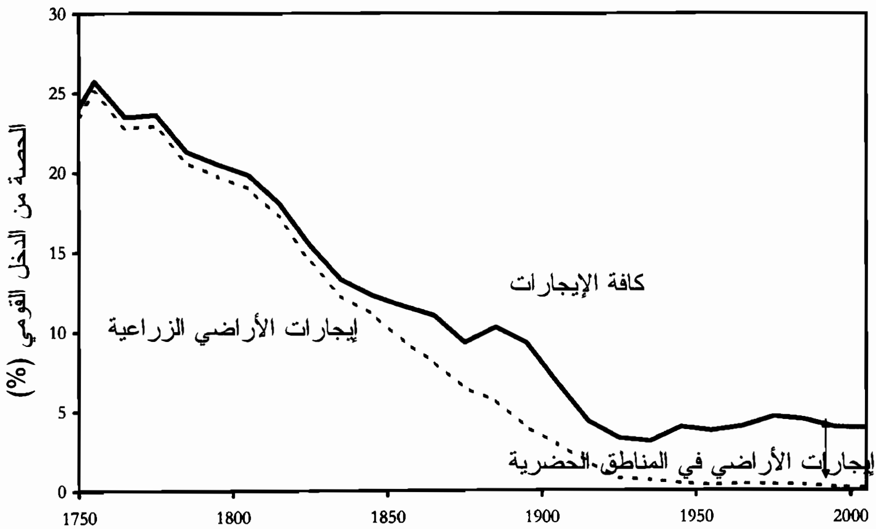
البعـــيد المدى، يقيس حدّ الكفاءة تعقيد التكنولوجيا المتوافرة في المجتمع، وa وc هما حصتا المخرجات التي يحصل عليها أصحاب الرساميل والأراضي.

تظهـــر هذه المعادلة النسبة المئوية للتغير في المخرجات لكل عامل والناتج عن تغير بنسبة 1 في المئة إما في رأس المال لكل عامل، أو في الأرض لكل عامل، أو في الكفـــاءة. إنهـــا مـــسألة تتعلق بجدال شكلي موجز نعرضه في الملحق التقني بهذا الكتاب، بهدف إثبات هذه الصلة الأساسية.

نلاحـــظ أن بعضاً من العناصر التي تتضمنها هذه المعادلة واضح وبديهي. فإذا زادت كفـــاءة الاقتصاد بنسبة 1 في المئة، فسوف تزيد المخرجات لكل فرد بنفس النسبة. لكن الأمر الأقل بداهة، وإن يكن لا يزال واضحاً، هو تأثير إضافة مزيد من رأس المال لكل شخص. فإذا زدنا مخزون رأس المال لكل شخص بمقدار 1 في المئة، فـــسوف تزداد المخرجات لكل شخص بمقدار a فقط، وهي حصة رأس المال من الـــدخل القومي. وبما أن تلك الحصة تقارب 0.24، فهذا يعني أنه إذا زدنا مخزون رأس المال لكل شخص بمقدار 1 في المئة، فسوف ترتفع المخرجات بنسبة 0.24 في المئة فقط.

وهـــذا يعـــني أن تسريع النمو عبر استثمار مزيد من الرساميل عملية مكلفة. تقدّر نسبة رأس المال المادّي إلى المخرجات في الاقتصادات الغنية المعاصرة بثلاثة إلى واحد تقريباً. أي أنه لكي نزيد مخزون رأس المال لكل شخص بمقدار 1 في المئة نحن بحاجة إلى تحويل 3 في المئة من المخرجات الحالية من الاستهلاك إلى الاستثمار. لكن هذا التحول يعود بزيادة في الدخل في السنين المستقبلية لا تتعدى نسبتها 0.24 في المئة.

النتيجة المفاجئة الأولى لمعادلة النمو الأساسية هي أن حصة الفرد من الأرض، في العـــالم المعاصـــر، والتي كانت العنصر المحدد المهيمن بشكل مطلق للدخل قبل القـــرن التاســـع عـــشر، لم يعد لها وزن في النمو الاقتصادي. وهذا يرجع إلى أن إيجارات الأراضي انخفضت إلى مستوى لا يتجاوز بضع نقاط مئوية من المخرجات الكلّية في الاقتصادات الحديثة التي تحقق مداخيل مرتفعة. يبين الشكل 10 – 3 هذا الميل في حالة إنكلترا. يتبين أن إيجارات الأراضي الزراعية، التي كانت تشكل 23



الشكل 10 - 3: إيجارات الأراضي كحصة من الدخل في إنكلترا بين خمسينيات القرن الثامن عشر والعقد الأول من القرن الحادي والعشرين. المداخيل منقولة عن كلارك، 2007ب. إيجارات الأراضي في المناطق الحضرية بين عامي 1845 و1913 منقولة عن سنجر، العام 1941، الصفحة 224. جرى تقدير إيجارات الأراضي في المناطق الحضرية بين عامي 1947 و2004 بناء على الفارق بين قيمة الأرصدة والمنشآت السكنية في المملكة المتحدة وبين مخزون رأس المال الصافي الذي تتضمنه هذه الأرصدة، مع افتراض أن عائد الأرض بقي 3 في المئة لغاية العام 1997، عندما قُدرت الإيجارات بناء على ميول إيجارات المساكن. كما جرى تقدير إيجارات الأراضي الزراعية في المناطق الحضرية في السنين الأخرى بناء على قيمة مخزون المساكن؛ البيانات منقولة عن كلارك، 2007ب.

في المئة من الدخل القومي في العام 1760، انخفضت إلى 0.2 في المئة بحلول العام 2000. لكن طرأ تعويض جزئي لهذا الانخفاض نتيجة لارتفاع القيمة التأجيرية للأراضي في المناطق الحضرية. وبحلول العام 2000، باتت إيجارات الأراضي في المناطق الحضرية تشكل 4 في المئة فقط من الدخل القومي، حتى في إنكلترا ذات الكثافة السكانية العالية وتكاليف السكن المرتفعة جداً فيها. وبالتالي، على الرغم من أن النمو السكاني يميل إلى جعل g_z سلبية في الاقتصادات الحديثة، غير أن هذا العبء على الدخل غير ذي أهمية في الوقت الحاضر. كما أن الأرض غير ذات أهمية

بالتأكـــيد في الاقتصاد الحالي بحيث إنه في حالة أغلب التطبيقات الاقتصادية، تؤول المعادلة الأساسية للنمو إلى صيغة أكثر قوة وهي

$$g_y \approx a g_k + g_A.$$

في حـــين أن الأرض لكل شخص كانت تشكل في العالم قبل عصر الصناعة عاملاً محدداً حاسماً في ثروة المجتمع، أضحت الآن غير ذات أهمية بدرجة كبيرة، في ما عدا الاقتصادات التي لا يتوفر فيها الكثير من الموارد. فهناك دول مثل سنغافورة واليابان، والتي تنخفض حصة الفرد فيها من الأرض إلى مستوى متدنّ جداً، يمكن أن تكون يمثل ثراء دول مثل أستراليا التي تتمتع بمساحات شاسعة من الأراضي.

وبالـــتالي، على الرغم من كافة تعقيدات علم الاقتصاد منذ الثورة الصناعية، يمكن أن يكون النمو المستمرّ الذي شهدناه منذ القرن التاسع عشر ناتجاً عن تغيرين فقـــط: تخـــصيص مزيد من رأس المال لكل عامل والكفاءة العالية لعملية الإنتاج. وهكذا نجد أن كافة أشكال النمو المعاصر في دخل الفرد على المستوى التقريبـــي بهذا القدر من البساطة.

جـــرى اشـــتقاق هذه النتيجة في حالة اقتصاد يوجد فيه منتج واحد، ونوع واحد من العمل، ونوع واحد من الأرض، ونوع واحد من رأس المال (وهذا مجرّد نـــاتج مخـــزَّن). لكـــن يمكن تعميم هذه النتيجة بسهولة وتحويلها إلى عبارة تناظر الاقتصادات الواقعية، كما يبين الملحق التقني.

النتيجة المفاجئة الثانية لهذه المعادلة الأساسية هي أن تراكم رأس المال المادّي لا يفسر بطريقة مباشرة غيرَ ربع نمو المخرجات لكل شخص منذ الثورة الصناعية. في حين أن التقدم على صعيد الكفاءة يفسر الأرباع الثلاثة الأخرى.

لكي ندرك ذلك، نلاحظ أن مخزون رأس المال المادّي للاقتصادات منذ الثورة الـــصناعية نما بمعدل يساوي تقريباً معدل نمو المخرجات. وبالتالي بقيت نسبة رأس المال إلى المخرجات بدون تغيير على نحو يثير الدهشة. بالنسبة إلى اقتصادات منظمة الـــتعاون والتنمية الاقتصادية، تقدّر عند مستوى 2.93 في ستينيات القرن الماضي بالمقارنـــة مـــع 2.99 في العام 2000 - 2001[(4)]. ويبين الجدول 10 - 1 الأرقام الخاصة بمعدل نمو المخرجات لكل ساعة عمل ورأس المال لكل ساعة عمل خلال

الجدول 10 - 1 النمو الاقتصادي الحديث، 1960 - 2000

الدولة	معدل النمو y (%)	معدل النمو k (%)	حصة رأس المال من الدخل، a	النسبة المئوية لنمو المخرجات من رأس المال
نيوزيلندة	1.18	1.55	0.27	35
الولايات المتحدة	1.75	1.59	0.20	18
أستراليا	1.97	1.65	0.30	25
المملكة المتحدة	2.40	2.87	0.23	27
ألمانيا	3.29	3.07	0.25	23
أيرلندا	4.20	3.98	0.15	14
اليابان	4.47	5.34	0.27	32

المصادر: رأس المال والمخرجات من كامبز، العام 2004. ساعات العمل بين عامي 1970 و2000 من قاعدة بيانات الخاصة بالإنتاجية لدى منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية.

ملاحظة: y هي المخرجات لكل عامل في الساعة، وk هو رأس المال لكل عامل في الساعة.

الفترة الممتدة بين عامي 1960 و2000 وذلك لمجموعة من هذه الاقتصادات. ولدى احتساب معدلات النمو في المتوسط لمجموعة من اثنين وعشرين اقتصاداً ضمن منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية، يتبين أن المعدلات متساوية خلال هذه الفترة.

بما أن حصة الدفعات التأجيرية الرأسمالية من الدخل لا تتعدّى 0.24 في المتوسط في هذه الاقتصادات، فذلك يعني أن نحواً من ربع النمو في المخرجات لكل ساعة عمل ينبع من الاستثمارات الرأسمالية المادّية. وغالبية النمو تعللها التطورات على صعيد الكفاءة.

غالباً ما يشار إلى عبارة الكفاءة في المعادلة السابقة، $g_{z'}$، بالمتبقي. ترجع هذه التسمية إلى أن نمو الكفاءة، في ما يمكن قياس الحدود الأخرى من المعادلة وحسابها بطريقة مباشرة، هو ببساطة كمية موازنة أدخلت في المعادلة لجعل طرفيها متساويين. إنها، على حد قول موسس أبراموفيتش في عبارته المشهورة، مجردّ "قياس لجهلنا"[(5)]. إنها الفارق بين ما نراه وما يمكن للخبراء الاقتصاديين تفسيره. بالنسبة إلى اقتصاد نمطي ناجح، نجد أن الكفاءة المقاسة والتي تُترجم المدخلات عندها إلى مخرجات قد ارتفعت بنسبة 1 في المئة أو أكثر في العام منذ الثورة الصناعية.

يمكـــن اختزال المتبقي قليلاً عبر توسيع مقياس رأس المال بحيث يتضمن أيضاً رأس المـــال البشري، والاستثمارات التي تخصص للتعليم ولتدريب العمال. فإنتاج العمال غير المهرة وغير المتعلمين أقل بكثير من العمال المهرة والمتعلمين. وبناء على ذلـــك، يُعـــزى جزء من هذا المكسب في الإنتاجية إلى الاستثمار في المهارات وفي التعليم.

يبين الجدول 10 – 2 تقديرات تقريبية لقيمة المخزون من رأس المال البشري لكـــل عامل، وللاقتصاد ككل، في الولايات المتحدة في العام 2000. جرى تقسيم القـــوة العاملـــة إلى أربع فئات تعليمية عريضة – فئة أصحاب الدرجات التعليمية الأقـــل مـــن الثانوية العامة، وفئة أصحاب درجة الثانوية العامة، وبعض الجامعيين، وبعـــض حملـــة الشهادات العليا – وكلفة رأس المال المصاحبة لكل نوع من أنواع العمـــال في الجدول. تتضمن هذه التكاليف كلاً من النفقات المباشرة على المعلمين وعلى الصفوف الدراسية ونفقات غير مباشرة على شكل أجور يجري التضحية بها عـــبر تمـــضية الوقت في التدريس. يجسّد العامل الأميركي العادي الآن ما يصل إلى 183000 دولار على شكل رأس مال. وفي الاقتصاد ككل، كان يوجد نحو من 26 ترليون دولار من الرساميل البشرية.

كـــان مخزون رأس المال المادّي لكل عامل في الولايات المتحدة في العام 2000 لا يـــزال يزيد بعض الشيء عن 210500 دولار، لكن الحسابات المبينة هنا تظهر أهمـــية رأس المال البشري في الاقتصادات الحديثة. كانت حصة الدخل الناتج عن هـــذا الاستثمار في الرساميل البشرية لكل عامل، بافتراض أن العائد على استثمار نـــسبته 10 في المـــئة، يساوي 26 في المئة، بالمقارنة مع عائد 20 في المئة لرأس المال المادي(6).

وبالـــتالي ربمـــا تكون الحصة الحقيقية للدخل المكتسَب بواسطة رأس المال في الولايات المتحدة المعاصرة 46 في المئة من كافة المداخيل. لكن من الواضح أيضاً أن احتـــساب رأس المـــال البشري وحده، حيث يعمل على تخفيض حجم المتبقي، لا يلغي الكفاءة المتزايدة كمصدر هام للنمو. وبالتالي، إذا قمنا بتقدير معادلة النمو في حالة الولايات المتحدة خلال الفترة الممتدة بين عامي 1990 و2000، حتى مع أخذ

الجدول 10 – 2 استبدال كلفة مخزون رأس المال البشري في الولايات المتحدة، العام 2000

المستوى التعليمي	الفترة	الكلفة للشخص ($)	القوة العاملة (بالملايين)	الكلفة الاجتماعية المباشرة (بمليارات الدولارات)	الإيرادات السابقة (بمليارات الدولارات)
أقل من درجة الثانوية العامة	10	77000	11	879	0
الثانوية العامة	12	122000	63	5963	1767
درجة جامعية	14	199000	32	4167	2155
دراسات عليا	16	312000	35	7075	3727
القوة العاملة		183000	141	18084	7650

المصدر: الولايات المتحدة، مكتب الإحصاء، العام 2002، الجداول 198، 199، 210 و211.

ملاحظة: افترضنا أن الإيرادات الماضية في العام مقابل كل مستوى تعليمي تساوي 70 في المئة من متوسط الأجور وتعويضات الرواتب التي يجنيها الشخص في عمر يتراوح ما بين 25 و29 عاماً مع ثاني أدنى مستوى تعليمي. (هذا مع افتراض أن الطلاب يحضرون الصفوف الدراسية أو يدرسون لمدة 1350 ساعة لكل سنة دراسية – وهو تقدير مبالغ فيه بلا شك).

رأس المال البشري في الحسبان، سنجد أن نمو الإنتاجية المتبقية يبلغ 1.36 في المئة في العـــام، والذي لا يزال يشكل حصة كاملة مقدارها 72 في المئة من نمو المخرجات لكل عامل في الساعة(7).

في الأزمـــنة الماضية، كما في إنكلترا أثناء الثورة الصناعية، كان مخزون رأس المال البشري أصغر بكثير، على اعتبار أن أغلب الناس لم يكن قد أكملوا دراستهم الإعداديـــة. وبالـــتالي فإن أخذ ذلك بعين الاعتبار سيقلل من حجم المتبقي، لكن سيظل المتبقي عاملاً مباشراً أساسياً في تفسير النمو.

والسؤال المطروح هو ما الذي يولّد المتبقي؟ إنه ينبع من شكل لا يمكن قياسه بدرجـــة كـــبيرة من أشكال تراكم الرساميل: أي الابتكار. وهذا يشمل مجموعة ضـــخمة من الاستثمارات، الكبيرة منها والصغيرة، والتي يساهم بها المنتجون كل عام لمحاولة رفع كفاءة عملياتهم الإنتاجية.

إن المعرفة بوصفها ملكية، وأنها شيء يمكن حيازته بحكم القانون، مأخوذة في الاعتـــبار في مخزون رأس المال الحديث، على اعتبار أنها رصيد للشركات التي تعود المعـــرفة عليها بإيرادات. يبين الجدول 10 - 3 مخزون رأس المال في المملكة المتحدة في العـــام 1990، مقسماً إلى هياكل، ومصانع وماكينات، ومركبات، ورأسمال غير محـــسوس (يتضمن براءة الاختراع والأشكال الأخرى للمعرفة المسجَّلة). لكن مثل هـــذه المعـــرفة تشكل جزءاً صغيراً فقط من مخزون رأس المال الحديث، حتى عندما نقـــيس رأس المـــال بمقـــدار الإيجـــارات التي يدرّها (والذي يكون كبيراً في حالة الرساميل غير الملموسة).

الجدول 10 - 3 مخزون رأس المال في إنكلترا، العام 1990

نوع رأس المال	الحصة من المخزون (%)	الحصة من الدفعات التأجيرية (%)
المنشآت	72	54
المصانع والماكينات	17	31
المركبات	10	12
رساميل غير ملموسة	1	3

المصدر: أولتون، العام 2001.

يوفـــر الـــنظام القضائي الحماية لفئات معينة فقط من الأفكار، ولفترة زمنية محـــدودة وحـــسب. وبعد انقضاء هذه الفترة، تدخل هذه الأفكار مجموعة المعرفة المتوافـــرة للجميع. لكن أغلب الرأسمال المعرفي للاقتصاد الحديث ليس ملكاً لأحد، بـــل هـــو متوافر مجاناً للجميع للاستخدام وبالتالي فلن يتم أخذه في الحسبان بهذه الطـــريقة. والـــسبب هو أنه لا يمكن الاحتفاظ به كرصيد خاص من قبل مبدعيه وبالتالي فهو يُستغل مجاناً من قبل الجميع.

تتجلـــى صـــعوبة تحقيق أرباح من إيجاد المعرفة على سبيل المثال في الصناعة الرمزية للثورة الصناعية، وأعني المنسوجات القطنية. سنتعلم في الفصل التالي كيف أن نحواً من نصف إيرادات الكفاءة المقاسة للثورة الصناعية نتجت عن الابتكارات في صناعة المنسوجات. لكن الإيرادات القياسية التي حققها أرباب العمل في صناعة

المنسوجات - الذين كانوا يعيدون صياغة العالم الذي عاشوا فيه - لم تكن أعلى من إيرادات الصناعات الراكدة مثل البيع بالتجزئة أو صناعة الأحذية والجزَمات. وبالمقابل، كانت الإيرادات الناتجة عن هذه الابتكارات تتدفق إلى الزبائن في إنكلترا وفي مختلف أنحاء العالم على شكل أسعار متدنّية للمنتجات النسيجية.

وبالتالي، أنتج الوقت والطاقة التي استثمرها المبدعون في التوصل إلى طرائق جديدة عائداً اجتماعياً أكبر بكثير من العائدات الضئيلة الخاصة التي جنوها. ومن أجل التخلص من مظهر نمو الكفاءة المجاني، يتعين إضافة المزايا الخارجية إلى العائد الخاص على رأس المال عند حساب a.

وبالتالي، تُختزل المعادلة الأساسية للنمو في الواقع، بالنسبة إلى العالم منذ الثورة الصناعية، إلى العبارة التقريبية التالية:

$$g_y <\approx a^* g_{k^*},$$

حيث k^* مقياس مزاد لرأس المال يتضمن كل مخزون رأس المال في الاقتصاد - رأس المال المادّي، رأس المال البشري، ورأس المال المعرفي – وa^* هو حد مزاد لحصة الدخل في الاقتصاد التي تصل إلى رأس المال حيث توجَّه كافة الفوائد الفائضة من الاستثمار في المعرفة إلى المستثمرين.

لكن تجدر الإشارة إلى أنه عندما نصل إلى هذه الحقيقة النهائية المتعلقة بطبيعة النمو المعاصر، نكون قد فقدنا كل قدراتنا على اختبار صحتها بطريقة تجريبية. إنها عبارة تتعلق بالقناعة والثقة، وليست نتيجة تجريبية. يمكننا قياس رأس المال المادّي، كما يمكننا قياس حصة دخل رأس المال من كافة المداخيل في الاقتصاد. لكن الفوائض المعممة من النشاطات الابتكارية غير قابلة للقياس من الناحية الفعلية. كما لا يمكن قياس المقدار الكلّي للنشاط المصمم لتطوير العمليات الإنتاجية. هناك استثمارات في الابتكار في كافة الاقتصادات، غير أنه توجد عوامل مجهولة تعمل على تسريع وإبطاء هذه العملية تبعاً للمراحل المختلفة والاقتصادات المختلفة.

الابتكار يشرح كل النمو الحديث

يبدو أن المعادلة الأساسية للنمو تشير إلى أنه كان للنمو منذ الثورة الصناعية مصدران مستقلان. المصدر الأكثر أهمية هو النمو في الكفاءة الذي غذته

الاستثمارات في رأس المال المعرفي، والذي كان له فوائد خارجية اجتماعية عديدة ظهـــرت في المتبقـــي. لكن يوجد إسهام هام أيضاً من الاستثمارات في رأس المال المادّي وفي رأس المال البشري، وهو ما يفسر 30 إلى 50 في المئة من النمو في دخل الفرد.

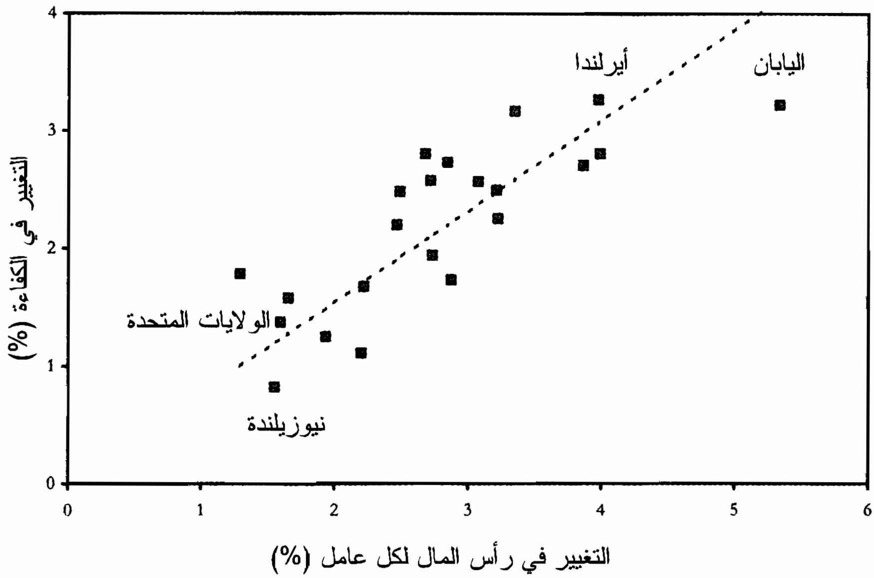
غـــير أن الـــنمو في الكفاءة من الابتكار هو المصدر الحقيقي في الواقع لكل الـــنمو، وهـــو الذي يفسر أيضاً نمو رأس المال المادّي. أي أن الإسهام المستقل في الظاهر لرأس المال المادّي في النمو الحديث إسهام وهمي.

إذا كانت التطورات على صعيد الكفاءة ورأس المال المادّي مصدرين مستقلّين فعـــلاً للـــنمو الحديث في الدخل، سيتبين أن هناك اقتصادات تشهد نمواً سريعاً في رأس المادّي لكل فرد، لكن بدون تحقيق مكاسب على صعيد الكفاءة، وسيتبين أن هناك اقتصادات تحقق مكاسب سريعة في الكفاءة، لكنها لا تشهد سوى نمو بسيط في رأس المال المادّي لكل فرد. من الناحية العملية، نلاحظ أن النمو في مخزون رأس المال والنمو في الكفاءة متلازمان دائماً في اقتصادات الأسواق الحرّة في كافة الأزمنة وفي كافة البلدان وفي أي مرحلة معينة[8].

يـــبين الـــشكل 10 – 4، على سبيل المثال، مجموعة من دول منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية عند مستويات مختلفة للدخل معدلات النمو في الكفاءة فيها بين عامـــي 1960 و2000 بالمقارنـــة مع معدلات النمو في رأس المال فيها لكل عامل. علـــى الرغم من أنه من الصعوبة بمكان قياس مخزونات رأس المال، نلاحظ الترابط الوثيق بين النمو في رأس المال والنمو في الكفاءة.

عـــندما يكـــون هـــناك متغيران على هذا القدر من الترابط، يتعين أن يكون أحدهما سبباً للآخر[9]. كما يتعين أن يرفع النموُّ في الكفاءة أيضاً مخزونَ رأس المال لكل عامل. والعملية التي يحدث من خلالها هذا الأمر يبينها الشكل 10 – 5.

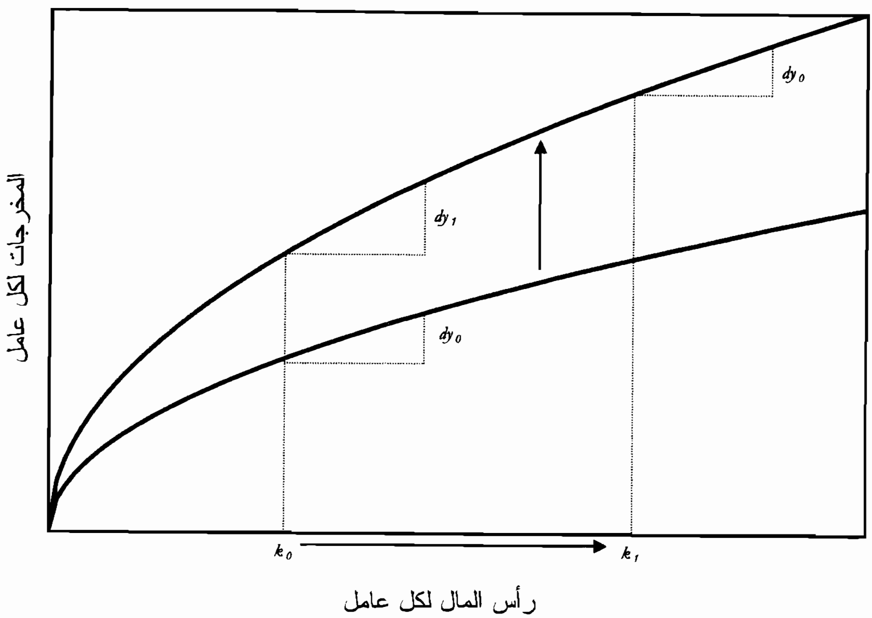
يظهر المنحى السفلي في الشكل المخرجات في أي اقتصاد عند مستوى كفاءة معـــين كدالّة في مخزون رأس المال المادّي الموظّف لكل عامل، k. نلاحظ إن إضافة المزيد من رأس المال يعني زيادة في المخرجات دائماً، لكن بمعدل يقلّ شيئاً فشيئاً مع ازدياد مخزون رأس المال لكل عامل. سيعمل المستثمرون على توسيع مخزون رأس المال



الشكل 10 - 4: معدلات النمو في الكفاءة مقابل معدلات النمو في رأس المال لكل عامل بين عامي 1960 و2000. البيانات الخاصة برأس المال والمخرجات من كامبز، العام 2004. وساعات العمل بين عامي 1970 و2000 منقولة عن منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية. وحجم القوة العاملة بين عامي 1961 و1970 من إريث ترندز.

إلى حين الوصول إلى النقطة k_0 حيث تتساوى المخرجات الإضافية الصافية الناتجة عن إضافة دولار آخر من رأس المال، d_{y_0}، مع كلفة الفائدة الحقيقية للدولار الواحد. وبالتالي، يحدد معدل الفائدة الحقيقي، أي ثمن رأس المال، مخزون رأس المال في كل اقتصاد.

تعمل الزيادة في الكفاءة على إزاحة منحنى الإنتاج إلى أعلى عند كل نقطة كما هو مبين في الشكل 10 - 5. كما أنها تزيد المخرجات الإضافية الصافية الناتجة عن إضافة المزيد من رأس المال إلى d_{y_1} في المخطط. وبالتالي، يشتري المستثمرون مزيداً من رأس المال إلى أن يساوي العائدُ مرة أخرى معدل الفائدة عن مخزون رأس المال الجديد k_1. وعند مخزون رأس المال الجديد هذا، ينتج عن إضافة وحدة رأس مال زيادة في المخرجات مقدارها d_{y_0}. وبالتالي، طالما أنه لا يطرأ على معدلات الفائدة أي تغيير، يحث الابتكار على الاستثمار في رأس المال المادّي.



الشكل 10 - 5: تأثير مكاسب الكفاءة في مخزون رأس المال.

وبناء على ذلك، ستؤدي زيادة مقدارها 1 في المئة في كفاءة الاقتصاد من خلال الابتكار إلى زيادة في المخرجات بأكثر من 1 في المئة لأنها تحث على مزيد من تراكم رأس المال المادّي.

إن شكل دالّة الإنتاج في الاقتصادات الحديثة، كما هو مصوَّر في الشكل 10 - 5، مبني على أن نسبة رأس المال المادّي إلى المخرجات قد تغيرت بعض الشيء منذ الثورة الصناعية نتيجة لهذه الاستثمارات الناتجة عن التقدم التكنولوجي. وهذا يقتضي أن نمو مخزون رأس المال المادّي كان سريعاً مثل نمو المخرجات. في تلك الحالة، نجد أن التأثير المباشر للتقدم التكنولوجي، مضافاً إليه التأثير غير المباشر الناتج عن الاستثمار، يحقق إيراداً نسبته 1 في المئة في الكفاءة والتي ينتج عنها إيراد مقداره نحو من 1.3 في المئة في المخرجات. وبالتالي،

$$g_y \approx g_k \approx \frac{g_A}{(I-a)}$$

أي أن الاستثمارات في رأس المال المعرفي التي تولّد نمواً في الكفاءة لا تفسر

أغلب النمو الاقتصادي الحديث عند مستوى تقريبي وحسب، بل وتفسر النمو الحديث كله.

الأجندة

حقق الإنتاج المعزز لرأس المال المعرفي، الذي يبدو أنه بدأ في وقت قريب من العام 1800، فوائد خارجية أكبر في مجمل الاقتصاد. وأدى ذلك إلى زيادة الكفاءة المقاسة للاقتصاد، ومعها مخزون رأس المال المادّي ورأس المال البشري. وبالتالي، فإن المسار لتفسير الحادثة الجوهرية في التاريخ الاقتصادي للعالم، أي الثورة الصناعية، واضح. وكل ما نحتاج إلى تفسيره هو معرفة لماذا شهدت كافة المجتمعات - المولعة بالقتال، أو المسالمة، أو التي تؤمن بإله واحد، أو التي تؤمن بآلهة متعددة - في الألفية التي سبقت القرن التاسع عشر هذا الاستثمار المحدود في توسيع المعرفة المفيدة، ولماذا تغيرت هذه الظروف للمرة الأولى في بريطانيا في وقت قريب من القرن التاسع عشر. عندئذ سنفهم تاريخ البشرية. وسنفصل في الفصل التالي بعض المقاربات لحل هذه المشكلة وندرس الأسباب التي تجعل تفسير توقيت الثورة الصناعية صعباً جداً لغاية الآن.

المصادر

(1) كـــان الناس في القرن الثامن عشر يقومون بأعمال تتطلب جهداً يدوياً كبيراً، وكانوا يذهبون إلـــى العمل وإلى الأسواق مشياً على الأقدام، وكانوا يبيتون في منازل لا تتوافر فيها وسائل التدفـــئة المناسبة. وبالتالي كان من السهل عليهم حرق تلك السعرات الحرارية من غير أن يعانوا من مشكلة البدانة المعاصرة.

(2) يمكـــن الحـــصول علـــى البيانات التي ترجع إلى العام 2000 من منظمة الأغذية والزراعة (الفـــاو) الـــتابعة للأمم المتحدة. لكنّ بريطانيا ذات الكثافة السكانية العالية تستورد نحواً من نصف حاجاتها الغذائية.

(3) كـــان روبـــرت سولو السباق إلى اشتقاق هذه النتيجة في سولو Solow، العام 1956، على الرغم من أنه وُجد من ناقش المسألة قبله، كما في جريليشز Griliches، العام 1996.

(4) كامبز، العام 2004.

(5) أبراموفيتز، العام 1956.

(6) أجـــرى جورج بساشاروبولوس حسابات لمعدل العائد الاجتماعي في التعليم في الاقتصادات الغنـــية فـــي العـــام 1993 ووجـــد أنه يساوي 14.4 في المئة في العام بالنسبة إلى التعليم الابتدائـــي، و10.2 بالنـــسبة إلى التعليم الثانوي، و8.7 في المئة بالنسبة إلى التعليم العالي. بـــساشاروبولوس، العام 1994. لكنه يبالغ على الأرجح في تقدير العائد الحقيقي على رأس المـــال، بمـــا أنـــه يعزو كل هذه الزيادات في أجور أصحاب الدرجات العلمية العالية إلى مستواهم التعليمي.

(7) نمـــا دخـــل العامـــل في الساعة بنسبة 1.9 في المئة في العام. ويعلل النمو في رأس المال المـــادّي الذي تبلغ نسبته 1.3 في المئة في العام، 0.36 في المئة من هذه القيمة. ونما رأس المال البشري بنسبة 0.7 في المئة، وهو ما يفسر 0.18 في المئة من هذه القيمة أيضاً.

(8) تميـــزت الاقتـــصادات الموجَّهة مثل اقتصاد الاتحاد السوفياتي القديم بالتراكم السريع لرأس المال لكن مع تقدم بطيء في الكفاءة.

(9) أو ربما يكون هناك سبب وحيد مستقل لكليهما.

الفصل الحادي عشر

أحجية الثورة الصناعية

وبالتالي كانت الثورة الصناعية الحدث الهام الوحيد الذي وقع على امتداد التاريخ الاقتصادي العالمي كله. وأنت لا تملك تفسيراً للثورة الصناعية. ما نوع هذه النظرية؟

– إيراد كيمهي (اتصال شخصي، العام 2006)

إن معرفة سبب تأخر الثورة الصناعية حتى وقت قريب من القرن التاسع عشر لغز كبير وأحجية مستمرّة في التاريخ الإنساني. وقد بيّنا في الفصل الأول الأسباب التي تجعل تفسير الثورة الصناعية تحدياً قريباً من المستحيل وعرضنا وصفاً للمحاولات المتنوعة التي هدفت إلى حل هذا التحدّي.

قد رأينا أن النمو الاقتصادي بعد القرن التاسع عشر جاء نتيجة لاستثمارات صغيرة، ولكنها عالية الإنتاجية، في توسيع مخزون المعرفة المفيدة في المجتمعات. وبما أن أغلب فوائد هذه الاستثمارات لم يتدفق إلى جيوب المستثمرين، كانت النتيجة توسعاً عديم الكلفة لكفاءة الاقتصاد. وبدورها، شجعت هذه المكاسب في الكفاءة على مزيد من الاستثمار في رأس المال المادّي. ورأينا أيضاً أن المعدل المتوسط للتقدم في التكنولوجيا قبل القرن التاسع عشر كان بطيئاً للغاية.

إن ما يجعل فهم الثورة الصناعية صعباً للغاية هو الحاجة إلى فهم الأسباب التي جعلت المجتمعات – على الرغم من التغيير الهائل في العادات، والتقاليد، والمؤسسات قبل عصر الصناعة – عاجزة عن المحافظة على معدلات معتدلة للنمو في الإنتاجية، وفقاً للمعايير الحديثة، طوال أي فترة زمنية مهمة. فما هو الشيء المختلف في كافة المجتمعات قبل عصر الصناعة والذي ولّد هذه المعدلات البطيئة للغاية والمتذبذبة للنمو في الكفاءة؟ وما الذي غيّر الحال إلى تركيبة مستقرة عديمة النمو ولّدتها الثورة الصناعية؟

نظريات الثورة الصناعية

يتبنّى هذا الكتاب وجهة نظر معيّنة حيال الثورة الصناعية، وهي أنها لم تظهر إلاّ في الألفية التي تلت ظهور اقتصادات مستقرّة على الصعيد المؤسساتي في مجتمعات مثل مملكة بابل القديمة، لأنه في تلك الفترة الفاصلة، تفاعلت المؤسسات أنفسها مع الثقافة الإنسانية وغيّرتها. شجعت ألفية من العيش في مجتمعات مستقرّة، في ظل الضغوط المالثوسية الخانقة التي كافأت الجهد، والتكديس، والحدّ من الخصوبة، على تطوير أنماط ثقافية – على صعيد مدخلات العمل، والتفضيل الزمني، وتكوين العائلة – سهّلت النمو الاقتصادي الحديث.

أتجادل إلى حدٍّ ما بأنه لا يوجد، بالنظر إلى طبيعة المسألة، تفسير آخر يمكن أن يحقق المعايير الدقيقة اللازمة لأية نظرية للثورة الصناعية. وفي ما يتعلق بالنظريات المتوافرة، التي اقترحها عدد من المؤرخين والمؤرخين الاقتصاديين والمنظرين الاقتصاديين وعلماء الاجتماع، نجد أنها تقع ضمن ثلاثة أنواع رئيسية يواجه كل منها صعوبات خاصة.

نظريات النمو الخارجي المنشأ. تقول هذه النظرية بأن سمة ما من خارج الاقتصاد، مثل المؤسسات القانونية في المجتمع أو حالات ندرة نسبية في المدخلات المختلفة في الإنتاج، قد تغيرت. وأدّى هذا التغيير إلى التشجيع على الاستثمار في توسيع تقنيات الإنتاج من قبل المبتكرين المحتملين داخل الاقتصادات. ومثل هذا التغيير يتضمن، على سبيل المثال، التغييرات في المؤسسات التي تحكم حق امتلاك المعرفة أو توفر الأمن لكافة أنواع الملكيات. وبالتالي يجادل دوغلاس نورث وباري وينغاست بأن ظهور الملكية الدستورية في إنكلترا في العام 1689 كان ابتكاراً سياسياً رئيسياً بشّر بالنمو الاقتصادي الحديث[1]. تتكهن النظريات بأننا سنجد أنه كان في إنكلترا في العام 1760 أو قبل ذلك التاريخ بزمن وجيز، أو ربما في أوروبا بشكل أعم، إصلاحات مؤسساتية أو غيرها من الابتكارات الاجتماعية التي لم تعرفها المجتمعات الأخرى. ربما يكون من الأمثلة على مثل هذه النظرية وجهة نظر جويل موكير التي تقول إن عصر النهضة في أوروبا كان المحفز الأساسي للثورة الصناعية، على

الرغم من أن موكير يجادل بأن عصر النهضة في حدّ ذاته ترجع جذوره إلى التوسع التجاري المبكر للاقتصاد الأوروبي[2].

نظريات التوازن المتعدد. تقول هذه النظرية بأنه حدثت صدمة ما - مثل تفشي مرض، أو اندلاع حرب، أو فتح أراضٍ جديدة - أدت إلى قفزة في الاقتصاد من حالة التوازن الراكد السيئ إلى التوازن الدينامي الجيد للعام المعاصر. وهناك فئة معينة من النظريات التي جذبت مؤخراً مناصرين في علم الاقتصاد وهي وفئة تنتقل فيها العائلات من توازن يكون لكل شخص بموجبه عدد كبير من الأطفال (يُستثمر في كل واحد منهم القليل من الوقت) إلى توازن آخر يكون للعائلات فيه عدد صغير من الأبناء (يُعطى لكل واحد منهم الكثير من الانتباه)[3].

نظريات النمو الباطني. تقول هذه النظريات بأن هناك سمة معينة داخلية للنظام الاقتصادي تطورت مع مرور الوقت على مدى حقبة ما قبل الصناعة إلى أن أوجدت في نهاية المطاف المستلزمات الأساسية للنمو الاقتصادي الحديث. وبالتالي، كانت الثورة الصناعية أمراً مفروغاً منه سلفاً منذ أن ظهر الإنسان لأول مرة في إقليم السافاناه الإفريقي. وكانت المسألة مجرّد مسألة وقت قبل أن تتهيأ الظروف الاقتصادية لتحقيق تقدم تكنولوجي سريع. وبناء على ذلك، تؤول المسألة إلى ما يلي: ما هو الشيء المختلف في اقتصاد إنكلترا في العام 1760 مقارنة باقتصاد فلورنسا في العام 1300، أو بالصين في العام 500، أو بروما في زمن المسيح، أو بأثينا في زمن أفلاطون؟ هناك محفّزات داخلية للنظام الاقتصادي مقدّرة سلفاً أدت في نهاية الأمر إلى الثورة الصناعية وتضمنت حجم السكان نفسه وتطوراً لخصائص السكان[4].

سنراجع في هذا الفصل النماذج الرئيسية المغايرة لهذه النظريات الثلاث قبل أن ندرس الثورة الصناعية بالتفصيل، لمعرفة إن كانت تنسجم أو تتناقض مع أي منها أو معها كلها.

نظريات النمو خارجي المنشأ

بالنسبة إلى الخبراء الاقتصاديين، القوة الخارجية المنشأ الكبيرة التي تُستحث بشكل متواصل لصياغة حياة الناس ومصائر الاقتصادات هي المؤسسات التي تحكم

المجـــتمع - والتي تحدد الملكية وصاحبها، ومدى أمن الملكية، وكيفية نقل الملكية. والافتــــراض المفـــضّل هـــو أن رغبات الناس وميولهم العقلانية في كافة المجتمعات الإنسانية هي نفسها بالضرورة. فالفلاح في أوروبا إبّان العصور الوسطى، والعتّال الهندي، وابن قبيلة اليانومامو في الغابة المطيرة (غابة المطر)، وابن السكان الأصليين في تاسمانـــيا، يتقاسمون جميعهم مجموعة مشتركة من التطلعات وقدرة مشتركة على التـــصرف بحكمة لتحقيق تلك التطلعات. لكن الشيء الذي يختلف بين كل مجتمع وآخر هو المؤسسات التي تحكم الحياة الاقتصادية. فإذا كنا لم نلاحظ تقدماً سريعاً ومتواصـــلاً في الإنتاجية قبل القرن التاسع عشر في أي مجتمع، فلا بدّ من أن ذلك راجـــع إلى أن كافـــة هـــذه المجتمعات كانت أسوأ في المكافأة على الابتكار من مجتمعاتنا. وبالتالي، تشكل المؤسسات الهيكلية التحفيزية للمجتمع، ونتيجة لذلك، تـــشكل المؤســـسات الـــسياسية والاقتـــصادية العوامل المحددة الأساسية للأداء الاقتصادي(5).

فكّـــر في كيفية أداء الاقتصاد في ظل غياب حقوق الملكية. في هذه الحالة، لن يكـــون المبدعون قادرين على جني أرباح تشجعهم على إجراء البحوث بادئ ذي بدء، وبالتالي فلن يتم إجراء أي بحث. ومع عدم إجراء بحوث، لن يتم التوصل إلى أفكـــار جديـــدة، وســـتبقى التكنولوجيا تراوح مكانها، ولن يتحقق نمو للفرد في الاقتـــصاد. وبعـــبارة أعـــم، هذا هو الوضع الذي كان سائداً في العالم قبل الثورة الصناعية(6).

تسلّط دراسةُ المؤسسات الأضواءَ على الأسباب التي جعلت من بعض البلدان دولاً غنـــية وجعلـــت من البلدان الأخرى دولاً فقيرة... تحتل نوعية هذه الأسس المؤسساتية للاقتصاد والسياسة المكانة الأسمى في تحديد رفاهية المجتمع(7).

تكمن ميزة نظرية تعتمد على صدمة خارجية المنشأ تهزّ النظام الاقتصادي في كونها ربما تأخذ بعين الاعتبار ما يبدو أنه تغير مفاجئ في معدل نمو الكفاءة المقاسة في وقـــت قـــريب مـــن العام 1800. يمكن أن تتغير المؤسسات في سرعة وبشكل دراماتيكـــي - خذ مثلاً الثورة الفرنسية، أو الثورة الروسية، أو الثورة الإيرانية التي أطاحت بالشاه في العام 1979.

غير أن المدافعين المتحمسين لمثل هذه النظريات بين أوساط المؤرخين الاقتصاديين يدركون أن الفارق في المؤسسات بين المجتمعات الجامدة من الناحية التكنولوجية قبل عصر الصناعة واقتصادات النمو الحديثة، لا بدّ من أنه دقيق نسبياً، كما سبق أن رأينا[8].

لكن هذه المقاربة هيمنت على حرفة الاقتصاد بقوة، ويعود ذلك جزئياً إلى المعرفة التاريخية المحدودة بأغلب الاقتصاديين. إن الصورة الهزلية التي ترتسم في أذهان العديد من خبراء الاقتصاد في عالمنا المعاصر عن العالم قبل الثورة الصناعية عبارة عن مزيج من كافة الأفلام السيئة التي أُنتجت والتي تحكي عن المجتمعات القديمة: أفلام تصور أبناء الفايكينغ وهم يتدفقون خارج سفنهم الطويلة لنهب الفلاحين العاجزين وسرقتهم ولإحراق المكتبات في الأديرة، أو التي تصور أبناء قبائل البدو المغولية وهم يمتطون ظهور جيادهم لنهب المدن الصينية، أو التي تصور رجال الدين المتعصبين وهم يُحرقون على الأوتاد أولئك الذين يتجرأون على التشكيك في العقائد الدينية الغامضة، أو التي تصوّر آلام الفلاحين الخاضعين لسطوة الأسياد الجشعين والذين لا عمل لهم سوى إقامة الحفلات وإشعال الحروب، أو التي تصوّر كهنة قبيلة الأزتيك وهم يقتلعون بسكاكينهم المصنوعة من الزجاج البركاني الأسود قلوب ضحاياهم الذين يصرخون ويتلوون ألماً. في مثل هذا العالم، من كان لديه الوقت، أو الطاقة، أو الحافز لتطوير تكنولوجيا جديدة؟

لكن يوجد اعتباران يشيران إلى أن نظيرات النمو خارجي المنشأ تواجه مشاكل لا يكاد يكون من المستحيل التغلب عليها على الرغم من هيمنتها على التاريخ الاقتصادي وعلى علم الاقتصاد.

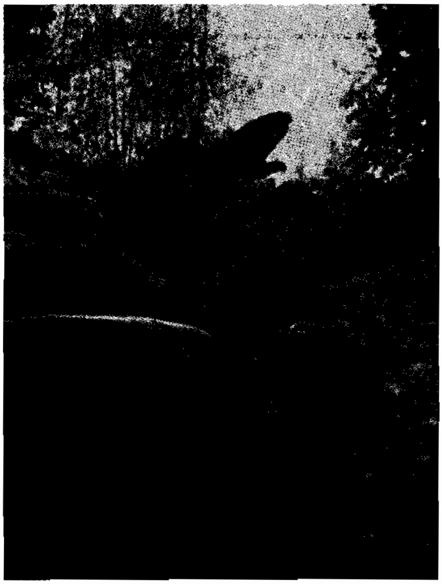
الاعتبار الأول هو أننا سنرى أنه لا يوجد أي إمارة على حدوث أي تحسّن في ملكية المعرفة إلى أن مرّ وقت طويل على انتشار الثورة الصناعية.

والاعتبار الثاني هو أنه لا يوجد دليل على أنه يمكن أن تكون المؤسسات، على المدى الطويل على الأقل، عاملاً محدداً في عمل الاقتصادات، بمعنى أنها مستقلة عن النظام الاقتصادي. وهناك وجهة نظر أخرى حول كيفية تأثير المؤسسات في الحياة الاقتصادية وهي أنها تتكيف على المدى الطويل مع التكنولوجيا ومع الأثمان

النسبية للاقتصادات وتلعب دوراً ثانوياً في التاريخ الاقتصادي. وهناك أمر مشوق بما فيه الكفاية وهو أن هذه كانت وجهة نظر دوغلاس نورث في العام 1973 في دراسته التي حملت العنوان The Rise of the Western World، قبل أن يتحول إلى اعتناق وجهة النظر التي تقول بأن المؤسسات عوامل محددة خارجية المنشأ للأداء الاقتصادي[9]. دعونا نسمّي هذه فرضية "المؤسسات الفاعلة".

يمكن اختصار مناقشة مقولة المنشأ الباطني للمؤسسات على الوجه التالي. يمكن أن تتغير المؤسسات الاقتصادية، بما أنها مجرد مجموعة من القوانين المتعلقة بالملكيات وبمن يملكها وكيفية تحديد الملكية، في مقابل كلفة صغيرة على صعيد الموارد. إن كلفة امتلاك مؤسسات فاعلة، وهي المؤسسات التي يمكنها رفع المخرجات المحتملة للمجتمع إلى أعلى مستوى، لا تزيد في العادة على كلفة امتلاك مؤسسات عديمة الفاعلية. وفي حال تبين أن مؤسسة ما تعيق إنتاج أقصى قدر ممكن من المخرجات من المجتمع، ستبرز ضغوط تهدف إلى تغييرها وتحويلها إلى مؤسسة تشجع على مزيد من الكفاءة. وسيحقق العديد من الناس مكاسب من هذا التغيير، وستكون مكاسبهم الصافية أكبر من خسائر الخاسرين. وبناء على ذلك، سيجدون طريقة لتعويض الخاسرين من أجل إقناعهم بالقبول بهذا التغيير. حتى إن الشعوب في عصر ما قبل الصناعة لم تكن عديمة التحسس للمكاسب المادّية. وبناء على ذلك، سيصار إلى إصلاح المؤسسات الهدّامة. وبالتالي ستتفاوت المؤسسات مع مرور الوقت وتغير الأمكنة لأن الفوارق في التكنولوجيا، وفي الأسعار النسبية، وفي رغبات الاستهلاك لدى الناس ستجعل الترتيبات الاجتماعية المختلفة فاعلة[10].

بناء على وجهة النظر هذه، لا تلعب المؤسسات أي دور في تفسير التطور الاقتصادي على المدى الطويل. وعلى الرغم أن تطورها مثير للاهتمام، غير أنها مدفوعة بالقوى الاقتصادية الأكثر أساسية. كما أنه لا أهمية لتاريخها أيضاً في شرح النتائج الحالية، بما أنه سيكون لأصولها علاقة ضعيفة بعملها الحالي. فلا يوجد استقلال للمسار، على المدى القصير على الأقل، عن التاريخ المؤسساتي[11].



الشكل 11 - 1: تمثال للينين بعد سقوطه على الأرض في ريغا بجمهورية لاتفيا. ساعد الأداء الاقتصادي الضعيف للاقتصادات التي تتبع النمط السوفياتي على ضمان سقوط النظام السوفياتي في لاتفيا في العام 1991، بعد مرور ستة وأربعين عاماً على فرضه عليها.

يمكن لوجهة النظر التي تحكي عن "المؤسسات الفاعلة" القبول، لدى التعامل مع التاريخ على المدى الطويل على الخصوص، بأنه ربما تبرز ضغوط إيديولوجية دورية لتبنّي مؤسسات غير فاعلة نتيجة لنوبات التحمّس الديني أو الاضطرابات الاجتماعية. من الأمثلة على التحمّس الديني انتشار النصرانية في منطقة البحر المتوسط في وقت قريب من العام 30 بعد الميلاد، أو الإسلام في العام 622 بعد الميلاد في الشرق الأوسط، أو انتصار ثورة الخميني في إيران في العام 1979. والحوادث التي تتضمن اضطرابات اجتماعية تتضمن الثورة الفرنسية في العام 1789، والثورة الروسية في العام 1917، واستيلاء الشيوعيين بعد ذلك على كوريا الشمالية في العام 1946، وعلى الصين في العام 1949. لكن إذا كانت المؤسسات

الجديـــدة غـــير فاعلة من الناحية الاقتصادية، فسوف تتطور في سرعة وتصبح (في غضون زمن تاريخي) مؤسسات فاعلة.

يزخـــر الـــتاريخ بالكثير من الأمثلة على المؤسسات التي جرى هدمها وإعادة بنائها على مرّ الزمن لأنها كانت عديمة الفاعلية. من الأمثلة على ذلك طريقة إصدار الأحكـــام في القـــضايا القانونـــية في إنكلترا إبّان العصور الوسطى بالاعتماد على "المراهنة على المعركة". فقد جلب الفاتحون النورمانديون معهم في العام 1066 حقّ المدَّعـــى عليه في القضايا القانونية، بما في ذلك النـــزاعات حول الملكية، في إثبات حجـــته وفقـــاً للطريقة التالية. بناء على هذا الإجراء القضائي، يقوم المدّعى عليه بمـــبارزة المدّعـــي في قـــتال شعائري يمكن أن يستمرّ إلى حين وفاة أحد الطرفين. رجعـــت أصـــول هـــذه الممارســـة إلى الجذور القتالية للمجتمع النورماندي وإلى اعتقادهم بأن الله سيعين المبارز المحقّ في دعواه[12].

نحن نعرف بناء على السجلات القديمة أنه كان الطرفان في كل دعوى يعينان مدافعَين لكي يخوضا تلك المبارزة نيابة عنهما[13]. حتى إن المراكز الدينية الكبيرة – وهي التي كانت تملك مساحات شاسعة من الأراضي وبالتالي كانت تخوض العديد مـــن النـــــزاعات على الأراضي – كانت تحتفظ بمدافعين يواظبون على التمرين. وبالتالي، خاض دير أباي في بوراي سانت إدموندز في العام 1287 مبارزة من أجل امتلاك قصرين في مزرعتين. جاء في السجلات التاريخية للدير أن "رئيس الدير دفع لمدافـــع معيّن يدعى روجر كليرك... مبلغ 20 ماركاً مقدماً من ماله الخاص. وبعد المـــبارزة، كان من المقرر أن يحصل روجر على 30 ماركاً إضافياً منه. وبقي المدافع طـــوال فتـــرة الانتظار [أي في انتظار أن يحين وقت المبارزة] معنا، وكان يصحبه مدرّبـــه... وفي يوم القديس كاليكستوس، انتصر أعداؤنا وقُتل مدافعنا في معركة قـــضائية في لـــندن. وبناء على ذلك، خسرنا قصرنا في سيمير وقصرنا في غروتون بدون أي أمل في استعادهما"[14].

بمـــا أن الأجور السنوية للعمال في ذلك الوقت كانت أقل من 3 مارك، كان المدافع الذي يحصل على 50 ماركاً في حال فاز بالمبارزة عاملاً فائق المهارة. وعلى العكس من روجر كليرك في المثال السابق، لم يكن الرجال الذين يبارزون من أجل

الحصول على أجورهم يقاتلون حتى الموت، بحيث إنه عادة ما كان يذعن أحدهم قبل أن يصاب بجرح مميت[15]. وبالتالي يمكن المجادلة بأن نظام المراهنة على المعركة لم يكن مؤسسة تضمن استخدام الأرض بطريقة منتجة أو تشجع على الاستثمار في الأرض[16].

لكن في وقت بعيد في العام 1179، كان في مقدور المستأجر الذي يُطعن في حيازته للأرض التقدم من المحاكم الملكية، مقابل ثمن معيّن، من أجل الحصول على "كتاب سلام" يحظر القتال ويوجب تسوية القضية من قبل هيئة محلفين مؤلفة من اثني عشر فارساً محلياً. وبما أنه من حق المدّعى عليه اختيار تسوية النزاع بالمبارزة أو باللجوء إلى هيئة محلفين، كان يتم خوض المبارزات بين الحين والآخر عندما يعرف الطرف الذي يحوز الأرض أنه يوجد عيب ما في سند الملكية أو عندما يخشى جيرانه الذين سيشكلون هيئة المحلفين. وعلى الرغم أن هذه الممارسة استمرّت حتى العام 1819، فقد بطل مبدأ الفصل في الحقوق بواسطة المبارزة في القرن الرابع عشر، واستُبدل بشكل نهائي بمحاكمة يشرف عليها هيئة محلفين[17]. أي أنه بدون أي إصلاح رسمي، تطور النظام وأصبح في حالة أكثر فاعلية.

إن الأدلة التي تشير إلى تطور المؤسسات وتحلّيها بالكفاءة متضاربة. لكن المؤسسات ذات التكاليف الاجتماعية الباهظة تميل إلى الزوال. كما أن قوى المصالح الاقتصادية ذات فاعلية كبيرة بالطبع لدرجة أنه عندما تتضارب إيديولوجيا مع المصلحة الاقتصادية، عادة ما يتمثل الحل في التكيف مع الإيديولوجيا لحل الصراع.

من الأمثلة على ذلك دفعات الفائدة على القروض. فبموجب القوانين النصرانية القديمة، وبموجب الشريعة الإسلامية لغاية اليوم، يُعتبر أخذ الفائدة ضرباً من ضروب الرّبا، وعملاً غير أخلاقي[18]. والفكرة من وراء ذلك، في الديانة النصرانية على الأقل، أن المال في حدّ ذاته غير مثمر. فإذا اقترض شخص ما مبلغاً من المال، ثم أعاده إلى صاحبه بعد عام، لماذا يتوجّب عليه دفع فائدة على هذا القرض؟ فالمال غير قادر في حدّ ذاته على إنتاج أي شيء، وبالتالي فإن أي اتفاق اشترط دفع فائدة كان بمثابة ظلم للمقترض.

غير أن حظر كافة عمليات الإقراض بفائدة يحول دون إبرام العديد من الصفقات التي تدرّ مكاسب على الطرفين في أي اقتصاد. وبناء على ذلك، سعى المفكرون الدينيون المسيحيون والمسلمون إلى البحث عن طرائق للتوفيق بين مبادئ الإيمان النقية والفرص المربحة التي توفرها السوق.

وفي حين أن الكنيسة الكاثوليكية التزمت بشكل رسمي بمبدأ حظر الربا طوال فترة العصور الوسطى، أشار الباحثون اللاهوتيون إلى أن أغلب أنواع دفعات الفوائد خالية من الربا في الواقع. وبما أن الكنيسة نفسها كانت مصدراً هاماً للإقراض، فقد برزت ضغوط قوية للتوصل إلى حلّ توفيقي.

وبناء على ذلك، جرى القبول بحلول القرن الرابع عشر بالاستثناءات التالية لممارسة تحصيل الفوائد على القروض في أوروبا المسيحية:

1. الأرباح المتأتية عن الشراكة. طالما أن كل شريك تحمل المخاطر، سمح باستثمار عائدات رأس المال بطريقة مباشرة في مؤسسة (أي أنه سُمح بجمع الأموال لتوسيع الشركة).
2. الرسوم التأجيرية. يمكن لأي كان بيع أي نسبة من إيجار الأرض أو المنزل في مقابل مبلغ من المال. وبالتالي، اشترت الكنيسة نفسها العديد من الرسوم التأجيرية كاستثمار لأوقافها الكبيرة.
3. الدفعات السنوية الثابتة. وهي عبارة عن مبلغ ثابت من المال يُدفع كل سنة سداداً لمبلغ إجمالي إلى أن يُتوفى الشخص المذكور في اتفاقية الدفعة السنوية. جرى السماح بهذا الأمر على اعتبار أن مقدار الدفعة غير مؤكد. وقد باع رئيس دير وينشستر هذه الدفعات، كما كانت هذه العملية شائعة جداً في العديد من المدن الألمانية.
4. الأرباح الضائعة. يمكن للمقرض الحصول على تعويض على الأرباح التي فاتته نتيجة لإقراضه للمال.
5. علاوة مخاطر الصرف. يمكن للمقرض تحصيل علاوة على القرض في حال تم إقراضه بعملة وتحصيله بعملة أخرى لتغطية المخاطرة التي تكتنفها معدلات الصرف. وبهدف استغلال هذه الثغرة، يبرم المقرضون عقوداً يقرضون بموجبها

المال بالعملات الأجنبية مرّتين لكي يتخلصوا من كافة المخاطر المصاحبة للعملات، مع الحصول على العلاوة المالية في الوقت نفسه.

كان للحظر الرسمي للمعاملات الربوية كلفة ضئيلة جداً في المجتمع المسيحي قبل عصر الصناعة. وقد اقتصر على حظر أنواع معينة فقط من التمويل بالسندات. وبما أنه كان لا يزال هناك طلب على مثل هذه القروض، فقد جرى الالتفاف على هذا الحظر بطريقتين. في الطريقة الأولى، يُسمح لليهود، بوصفهم من غير المسيحيين، بالمشاركة في عملية الإقراض. وفي الطريقة الثانية يتم تجاهل قوانين الكنيسة ببساطة عندما تظهر مصلحة في ذلك. وبناء على ذلك، كان التمويل كبير الحجم - مثل إقراض الأمراء وإقراض الفاتيكان - خارج عن نطاق هذه التشريعات بدرجة كبيرة. حتى إنه وقعت أزمة مالية في العام 1341 عندما تخلّف إدوارد الثالث ملك إنكلترا عن الوفاء بديونه مما أدى إلى إفلاس اثنين من بين أكبر ثلاثة مصارف في أوروبا (مصرف بيروزي في العام 1343 ومصرف باردي في العام 1346).

وبالمثل، وجدت المجتمعات الإسلامية طرقاً بسيطة للتحايل على الحظر. والطريقة الأساسية المتبعة في ذلك هي البيع المزدوج. في هذه العملية، يحصل المقترض على سبيل المثال على 100 دينار وعلى قطعة صغيرة من القماش تثمَّن بشكل اعتباطي بمبلغ 15 ديناراً. وبعد ذلك بسنة، يتوجب عليه دفع مبلغ المئة دينار نقداً لسداد القرض علاوة على دفع مبلغ 15 ديناراً ثمناً لقطعة القماش. وهذه الديون كانت تقرّها المحاكم الشرعية. وهناك دراسة لسجلات المحاكم الإسلامية على عهد الإمبراطورية العثمانية في القرن السادس عشر، وجدت أن آلافاً من عقود الدين قد أقرتها المحاكم بشكل صريح. وبالمثل، احتفظت دوائر الأوقاف، وهي المؤسسات التي أقامها المسلمون الأوائل للاعتناء بالمساجد، أو دفع رواتب أئمتها، أو إعانة الفقراء، أو لتوفير الخدمات العامة، في الأغلب بأرصدة نقدية وقامت بإقراضها مقابل فائدة[19]. وحتى الدول الإسلامية التي تحظر التعاطي بالربا وضعت ترتيبات يستطيع المودعون بموجبها الحصول على فوائد على أموالهم، عبر "شراكة" بدلاً من "الفائدة" الصريحة. ومثل هذه المصارف يعمل في مصر والكويت والإمارات العربية المتحدة وماليزيا.

وبالعـــودة إلى إنكلتـــرا، نجد أن الربا نفسه أصبح أمراً قانونياً بعد أن حلّت كنيـــسة إنكلتـــرا محل الكنيسة الكاثوليكية، ويعود ذلك في جزء منه إلى المشاكل الزوجية التي كان يعاني منها الملك هنري الثالث. لكن القانون حدد طوال ثلاثمائة عـــام معدلاً ثابتاً أقصى لفائدة. لكن القرض الذي ينتهك قانون الربا لم يكن قابلاً للتنفيذ من الناحية القانونية. فإذا تم تحديد معدل الفائدة القانوني عند مستوى متدنٍ جـــداً، ســـيكون لذلك أثر عميق في سوق رأس المال. لكن معدل الفائدة القانوني كـــان يحـــدَّد مـــن الناحية العملية وفقاً لمعدل السوق الحرّة أو أعلى منه. وكانت القـــروض الممنوحة للملك تُعفى من القيود المفروضة على الربا. يرجع ذلك إلى أن الملك، وهو مقترض لا يمكن الوثوق به، كان يدفع معدلاً أعلى بكثير من معدلات الـــسوق قبل وقت قريب من العام 1710. وبالإضافة إلى ذلك، كان من المستحيل فرض التقيد بمعدلات الفائدة المنصوص عليها في قوانين الربا لأنه كان في استطاعة الـــشركاء المـــتعاقدين تضخيم حجم القرض بسهولة في العقد المكتوب من أجل الـــتحايل علـــى القيود المفروضة على التعاملات الربوية. والسبب في بقاء القوانين الخاصـــة بالتعاملات الربوية في إنكلترا كل هذه المدة الطويلة هو أنه فرضت القليل جداً من القيود على الاقتصاد.

يمكنـــنا كـــذلك العثور على المزيد من الأمثلة المذهلة على قدرة الفائدة من الناحـــية الاقتصادية على إضعاف الأحكام الإيديولوجية. ففي جزر الساموا الغربية في المحـــيط الهـــادئ، على سبيل المثال، القاعدة التقليدية في اختيار الزعماء هي أن يكون المرشح للزعامة أحد الأنسباء المقرّبين من الزعيم السابق. وعندما أجرى أحد علمـــاء الأنثـــروبولوجيا مقابلات مع الناس هناك، ادّعوا أهم كانوا يعملون بهذه القـــواعد. فمن أجل التأكيد على شرعية الزعيم، تحرص كل عشيرة على المحافظة علـــى علاقات النسب الواسعة للزعيم. لكن يوجد للأعضاء مصلحة اقتصادية في اختـــيار شـــخص ثـــري ليكون الزعيم بما أن أحد واجبات الزعيم إقامة المآدب للعـــشيرة. والحل الذي كان يُستخدم غالباً هو تحريف علاقات النسب هذه لجعل أي شخص يقع اختيار العشيرة عليه يبدو أقرب إلى الزعيم السابق. ووجد المشرف الـــذي أجرى تلك المقابلات أن الزعيم الجديد كان يُوصف بأنه شديد القرابة في النسب من الزعيم السابق على نحو يفوق ما هو عليه الحال في الواقع[20].

نظريات التوازن المتعدد

لكـــي نشمل احتمال أن تكون المؤسسات سبباً لتفسير الثورة الصناعية فضلاً عـــن المؤسسات التي تطورت استجابة للضغوط الاقتصادية، نحن بحاجة إلى نظرية تفـــسر بقـــاء المؤسسات السيئة. والفكرة الأساسية هنا هي أنه على الرغم من أن المؤســـسات "السيئة" تكبّد المخرجات ككل بعض التكاليف، ففي مقدورها إفادة بعـــض الأفراد، بل إنها تفيد بعضهم فعلاً. وإذا كان لهؤلاء الأفراد نفوذ سياسي أو أمني يمكّنهم من المحافظة على هذه المؤسسات، فسوف يسعون إلى المحافظة عليها أياً تكن التكاليف التي يتكبّدها المجتمع ككل.

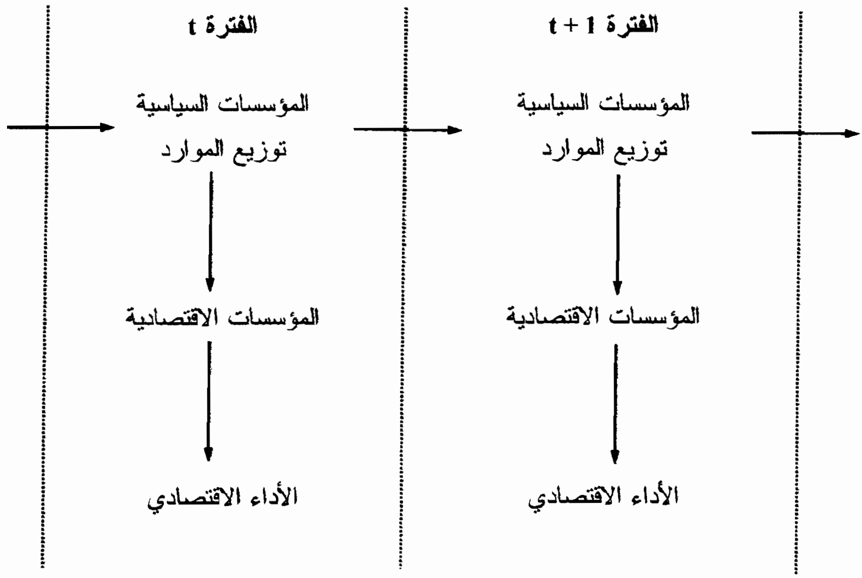
وبـــناء على ذلك، ربما تكون طوائف المصالح إبّان العصور الوسطى قد آذت المخـــرجات في الاقتـــصاد ككل، عبر استبعاد المستخدَمين الجدد. لكنها ساعدت أعـــضاء طوائف المصالح الموجودين الذين تشبثوا بالقيود نتيجة لذلك. وعلى سبيل المثال، كانت طوائف المصالح في لندن خلال السنين التي سبقت العام 1688 تتمتع بنفوذ سياسي قوي لأنها كانت قادرة على جمع الأموال من أعضائها لمساعدة الملك في أوقـــات الشدة. وكان المستهلكون الذين ربما تأذوا من التشريعات الاحتكارية التي فرضتها تلك الطوائف أقل قدرة على إيجاد آلية لتقديم الدعم المالي للملك.

يمكنـــنا بالتالي استنباط نظرية خاصة بالمؤسسات، أو ما يوصف "بالاقتصاد السياسي" للمؤسسات، تشرح بروز هذه المؤسسات وسقوطها على صعيد المصالح المادّية للطبقة الحاكمة. وعلى سبيل المثال، يقترح أيسموغلو وجونسون وروبنسون المخطط المبين في الشكل 11 – 2 لأية نظرية مستقبلية خاصة بالمؤسسات. في هذا المخطـــط، لم تعد الاقتصادات المحرّك الأساسي للمجتمعات، كما تنصّ وجه النظر الـــتي تحكي عن "المؤسسات الفاعلة"، ولكن حلّ محلّها في لعب هذا الدور الهياكل الـــسياسية للمجتمعات، بالإضافة إلى توزيع الموارد على الجهات الفاعلية السياسية المتنوعة. والأشخاص الذين ينتهي بهم الأمر إلى امتلاك السلطة السياسية سيعملون علـــى إعداد المؤسسات الاقتصادية والسياسية بما يرفع من فوائدهم الاقتصادية إلى أقصى قدر ممكن، بدلاً من أن يرفعوا كفاءة الاقتصاد ككل. لكن يبقى هذا النظام عرضة للصدمات التي تدفع إلى التغيير بواسطة قوى خارجية المنشأ تعمل على تغيير

توزيع الدخل وبالتالي تغيير السلطة السياسية داخل المؤسسات السياسية القائمة. لكن سيكون للاختلافات في المؤسسات السياسية أو في توزيع المواد الآن تأثيرات عميقة الأثر[21].

إذا كان "الاقتصاد السياسي" هو العلة التي تشرح النمو البطيء الذي كان متفشياً قبل القرن التاسع عشر، يتعين تفسير سبب الوجود المستمر للمؤسسات التي أعاقت النمو في المجتمعات القديمة. لكن إذا كان يتم اختيار هذه المؤسسات من خلال التفاعل بين جماعات المصالح المتنوعة، أو حتى إذا كان يتم اختيارها بطريقة اعتباطية، لماذا انتهى الأمر بكافة المجتمعات على مدى آلاف من السنين التي سبقت القرن التاسع عشر إلى امتلاك مؤسسات سيئة؟ ألم تطرأ فترة من الزمن على الأقل سنحت فيها الفرص لتطور مؤسسات جيدة؟ لا بدّ وأنه كان هناك شيء منظّم حال دون توصل المجتمعات القديمة إلى ابتكارات تدرّ عليها المكاسب. عندما وصل الإنكليز إلى أستراليا في العام 1788، وجدوا مجتمعاً لم يشهد أي تجارب على التقدم التكنولوجي طوال خمسين ألف سنة، ووجدوا أيضاً أنه كان يوجد أكثر من ثلاثمائة لغة مختلفة يتكلم بها السكان الأصليون، بمن في ذلك السكان الخمسة آلاف في منطقة تاسمانيا لوحدها. وبالتالي، لم يكن يوجد مجتمع واحد فقط من السكان الأصليين فشل في إحراز أي تقدم تكنولوجي، بل كان يوجد أكثر من ثلاثمائة مجتمع[22].

السمة المشتركة التي يشير إليها دوغلاس نورث ومانكور أولسون وآخرون هي أن المجتمعات في عصر ما قبل الصناعة كانت كلها "دولاً نهّابة" يحكمها "قطاع طرق ثابتون" رفعوا عائداتهم إلى الحدّ الأقصى على حساب الكفاءة الاقتصادية. ولم تتطور المؤسسات الاقتصادية إلاّ مع مجيء الديمقراطية التي جعلت النمو الاقتصادي الحديث أمراً ممكناً[23]. وبحلول الوقت التي بلغت فيه إنكلترا الثورة الصناعية، كانت قد أصبحت دولة ديمقراطية دستورية لا يمثل الملك فيها أكثر من رئيس صوري[24]. كما أن الولايات المتحدة، وهي الأمة الرائدة في العالم على الصعيد الاقتصادي منذ سبعينيات القرن التاسع عشر على الأقل، كانت دائماً دولة ديمقراطية[25]. ومن ناحية أخرى، برزت طبقة صغيرة حكمت بالقوة فترة فاصلة



الشكل 11 – 2: السياسة بوصفها محركاً اقتصادياً. نقلاً عن أيسموغلو وآخرين، 2005ب.

من الوقت بين الفترة التي سادت فيها القواعد التي تحكم الملكية والتي ترفع النمو إلى الحد الأقصى وبين الفترة التي سادت في القواعد التي ترفع إيرادات النخبة الحاكمة إلى الحدّ الأقصى.

لندرس على سبيل المثال العبودية أو مجتمعات رقّ الأرض، مثل هاييتي لغاية العام 1793، والجنوب الأميركي لغاية العام 1860، وروسيا لغاية العام 1861، والبرازيل لغاية ثمانينيات القرن التاسع عشر. هناك من يجادل بين الحين والآخر بأن العبودية ورقّ الأرض كانا غير فاعلَين[26]. بما أن من حق المالك حيازة كل الإنتاج في أي وقت، من الصعب توفير حوافز للرقيق لكي يرفعوا مستوى إنتاجية الأرض. وكان على المالك تخصيص قدر كبير من الموارد لمراقبة عمل العبيد. ويشكك روبرت فوغل وستاينلي إنغرمان في هذه الاعتقادات من خلال عملهما التجريبي المتعلق بالرقيق في الجنوب الأميركي[27]. لكن بغرض إجراء هذه المناقشة، لنفترض أن نظام العبودية ورقّ الأرض كان عديم الكفاءة.

إن القول بأن نظام العبودية كان مؤسسة عديمة الكفاءة يكافئ القول بأنه إذا حررنا العبيد، فسوف ترتفع الإنتاجية الإجمالية للمجتمع. لنفترض أن إنتاج العبد،

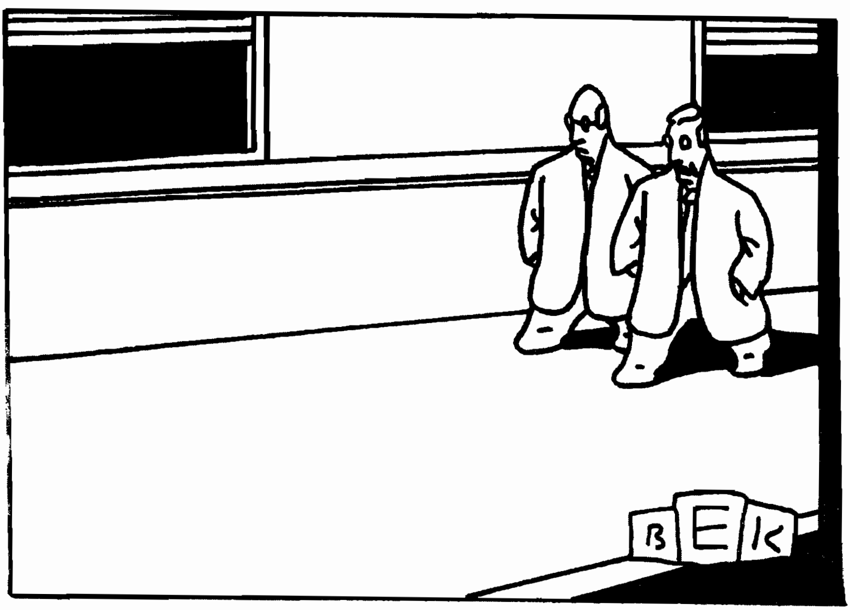
وهـــو المقـــدار الفائض الذي ينتجه لصالح المالك، هو y_s. عندئذ سيكون الإنتاج الهامـــشي للعبد بوصفه عاملاً حراً أعلى منه وهو عبد. إن مقياساً الإنتاج الهامشي للعامـــل الحـــرّ، وهـــو المقدار الذي يضيفه هذا العامل إلى إنتاج المجتمع، هو أجر العامل، w. وبالتالي، إذا كان نظام الرق عديم الكفاءة، فإن

$$w > y_s \cdot$$

لنفتـــرض أنـــه يتعين على الملاك إنفاق أجر مكافئ مقداره w_s لتوفير المأكل والملبس والمسكن للعبيد. إذن، الربح السنوي من امتلاك العبد، وهو الفائض الذي ينتجه، يساوي

$$\pi_s = y_s - w_s \cdot$$

كمـــا أن الفـــائض الـــذي ينتجه العبد المحرَّر، $\pi_f = w - y_s$، أكبر من الفائض الـــسابق. وهـــذا يعني أن العبد يستطيع دفع مبلغ مقداره π_s لسيده السابق ويبقى معه شـــيء من الفائض يفوق استهلاك الكفاف. وسيكون في مقدور العبد وسيده التوصل إلى اتفاق يمنح كلاً منهما جزءاً من هذا الفائض، وسيكون الطرفان في حال أفضل.



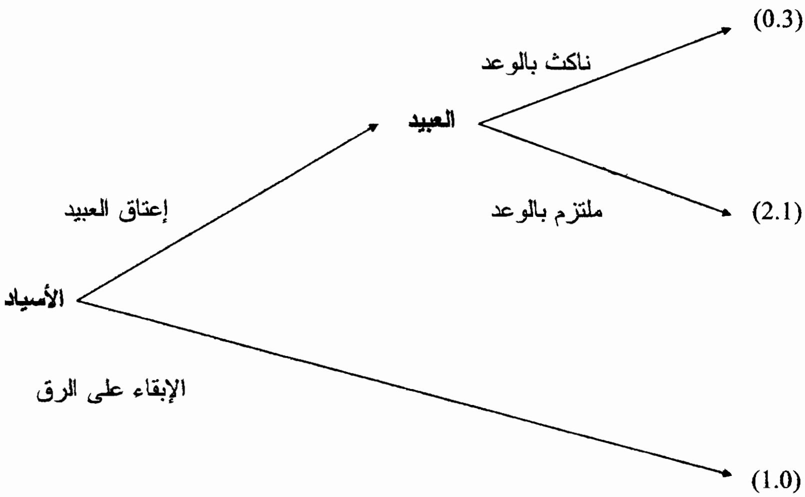
"إذا كان في الأمر شيء من المنطق، ستكون تلك فكرة قوية جداً".

الشكل 11 - 3: المؤسساتية؟

وبالتالي، لو كانت العبودية مؤسسة غير فاعلة من الناحية الاجتماعية، لكانت انهارت على الفور، تحت تأثير قوى السوق فقط، ولما كانت هناك حاجة حينئذٍ للحركات التي كانت تنادي بإلغاء الرق ولا إلى الحملات المعادية للرق، ولما كان هناك داعٍ لاندلاع حرب أهلية. في الواقع، كان من الشائع في أثينا القديمة أن يعيش العبيد المهرة بالاعتماد على أنفسهم في المدن ويقدموا دفعة مالية سنوية لأسيادهم الذين كانوا سيدعونهم (سيتركونهم) وشأنهم لولا ذلك. لكن لنفترض أنه بدلاً من أن يستخدم العبيد حرّيتهم في تجميع الدفعات المالية السنوية لأسيادهم السابقين بكل سعادة، نظموا صفوفهم وأطاحوا بالنظام الاجتماعي الجائر الذي حكم عليهم بالعمل لصالح الطبقة الحاكمة. أو لنفترض أنهم استخدموا حرّيتهم في النزوح إلى مجتمع قريب لا يكونون فيه بحاجة إلى دفع الضريبة السنوية.

بالنظر إلى هذه الاحتمالات، وعلى الرغم من أن إعتاق العبيد زاد من المقدار الإجمالي للإنتاج الاجتماعي، فقد عمل على تخفيض دخل الطبقة الحاكمة. وهذا الوضع يصوره الشكل 11 – 4. لو افترضنا مثلاً أن مجتمعاً يوجد فيه رقيق ينتج فائضاً كلياً مقداره 1 وحدة يذهب بأكمله إلى الطبقة الحاكمة. يبين الشكل مجموعة الدفعات المتوفرة على شكل زوج من الأعداد (1,0) في الجزء السفلي من المخطط، حيث يرمز العدد الأول إلى فائض الأسياد، ويرمز العدد الثاني إلى فائض العبيد. ولنفترض أيضاً أن تحرير العبيد سيرفع الفائض الكلي إلى 3 وحدات. إذن، يبدو أن الظروف اللازمة لكي يشتري العبيد حرياتهم متوافرة.

وينبغي على الخصوص قبول كل من العبيد وأسيادهم باتفاق ينصّ على حصول الأسياد بعد إعتاقهم لعبيدهم على وحدتين من الفائض الجديد، في ما يحصل العبيد السابقون على وحدة واحدة. لكن لنفترض أنه بعد أن بدأت عملية تحرير العبيد، امتلك العبيد السباقون إدارة توزيع المداخيل. سيحتفظون في هذه الحالة بكل الفائض لأنفسهم ويتركون أسيادهم في وضع سيئ. في هذه الحالة، لا يمكن للعبيد مواصلة الالتزام بالاتفاق الابتدائي، وبالتالي فلن يوافق الأسياد عليه أبداً. وبدون حكم خارجي في قضايا الملكية، سترفض الطبقةُ الحاكمة الاتفاق حتى وإن كان سيزيد الإنتاج.



الشكل 11 - 4: تحليل قرار إعتاق العبيد.

إن قـضية العبودية ليست سوى مثال محدد على ما سيجادل "أصحاب النـزعة المؤسساتية" بأنه المشكلة العامة التي عانت منها المجتمعات في عصر ما قبل الصناعة: الصراع الذي لم يتم التوصل إلى حل له حول توزيع السلع والإنتاج المحدود للقدرة. لكن علينا أن نشير إلى أنه في العديد (إن لم يكن في كافة) المجتمعات في عصر ما قبل الصناعة، لم يكن العبيد يشترون حرّياتهم بأنفسهم، أو يعملون بشكل مستقل ويدفعون مبلغاً ثابتاً من المال في كل عام لأسيادهم. وبالتالي، على الرغم من أنه كان هناك أعداد كثيرة من العبيد في إيطاليا على عهد الرومان في وقت قريب من العام الأول بعد الميلاد، نتيجة لأسر الجنود الأعداء في الفتوحات الرومانية، فقد اختفى أغلب هؤلاء العبيد بحلول العام 200 بعد الميلاد، حتى بدون أن تظهر حركة تنادي بضرورة إعتاقهم. وفي إنكلترا إبّان العصور الوسطى، وعلى الرغم من توافر أعداد كبيرة من العبيد ورقيق الأرض بحيث كانوا يشكلون أغلب السكان آنذاك، كانت أسماؤهم مسجّلة في سجلات العام 1086، حصل جميع العبيد ورقيق الأرض على حرياتهم بحلول القرن السادس عشر بدون حركة تنادي بتحرير العبيد.

وبالتالي فإن الحجة العامة التي يطرحها أنصار النظرية المؤسساتية هي أن النخب في عصر ما قبل الصناعة - عادة ما تكون طبقة عسكرية حاكمة - لم

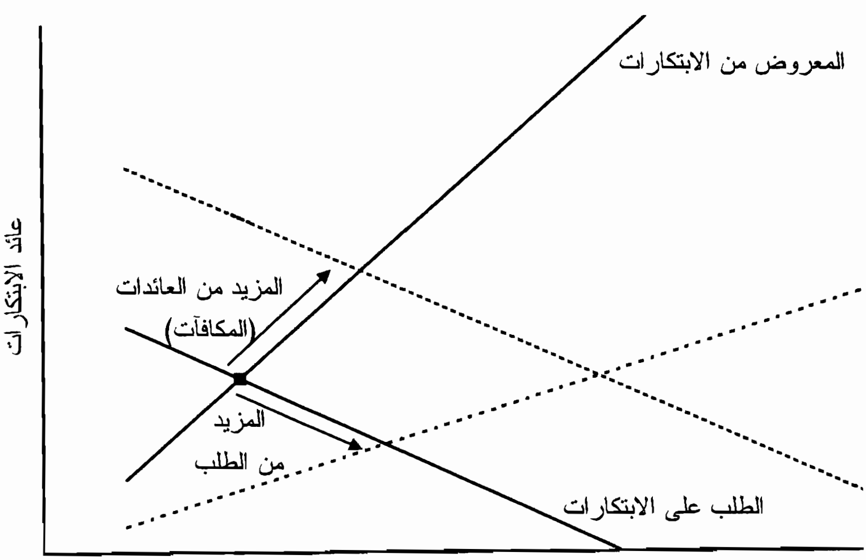
تـــشرع في سياسات ترعى التقدم التكنولوجي لأن النمو الاقتصادي كان سيسلب من تلك النخب مكانتها. وبطريقة ما، وإن يكن الأمر تم بالمصادفة، برزت هيكلية اجتماعـــية قبل القرن التاسع عشر في دول مثل إنكلترا باتت مصالح شرائح كبيرة مـــن السكان في ظله ممثّلة في الحكومة. وبدورها شجعت هذه الحكومة على رفع الكفاءة الاقتصادية. لكن السؤال المطروح هو لماذا لم يحصل ذلك سوى مرّة واحدة علـــى مـــرّ تـــاريخ العالم قبل عصر الصناعة؟ ولماذا لم يكن يوجد عدد كبير من المجتمعات التي يشعر حكامها بقدر كافٍ من الأمن يجعلهم يجدون سعادة في حصد مكاسب التقدم التكنولوجي؟

رأس المال البشري

إن الحجـــة التي تقول بأن مجتمعات ما قبل الصناعة علقت في توازن سيئ قد اتخذت أشكالاً عديدة. غير أن الشكل الذي لفت مؤخراً أقصى الانتباه من جانب المنظّـــرين الاقتصاديين هو أنه توافر للآباء حوافز عديدة في العالم المالثوسي لإنجاب عـــدد كبير من الأطفال الذين أمّن لهم ذووهم القليل من التعليم أو التدريب. ومن أهم التغييرات التي حدثت في الاقتصادات الصناعية المتقدمة منذ الثورة الصناعية هو التـــراجع في عدد الأطفال الذين تنجبهم المرأة في المتوسط من خمسة أطفال أو ستة إلى طفلـــين أو أقـــل من ذلك. يجادل المدافعون عن هذا التفسير، مثل غاري بيكر وروبـــرت لوكاس الحائزَين على جائزة نوبل، بأن هذا التحول الذي شجعت عليه الظروف الاقتصادية المتغيرة كان مصحوباً بزيادة كبيرة في الوقت والانتباه المستثمَر في كـــل طفل. إن الناس ليسوا متشابهين في كافة المجتمعات. لكن مع إيلاء رعاية أبوية كافية، يمكن تحويل هؤلاء الأبناء إلى أفراد أكثر فاعلية إلى حد بعيد. وبالتالي جـــاء الـــنمو المـــستمر في الفاعلية في العالم المعاصر ثمرة إنتاج أشخاص يتمتعون بنوعيات عالية.

يقدم الفصل التاسع دليلاً على أن تعلّم مبادئ القراءة والكتابة والحساب انتـــشر بدرجة كبيرة عشية الثورة الصناعية. ورأينا في الفصل العاشر أن النمو الحـــديث يبدو أنه ثمرة توسع في مخزون المعرفة نتيجة للاستثمار في التوصل إلى تقنـــيات إنتاج جديدة. ووجهة النظر ذات النـــزعة المؤسساتية التي شرحناها

آنفاً تفترض أن الطلب على الابتكار ازداد بفضل المؤسسات الاجتماعية الأفضل. لكن هذا التفسير البديل يعني أن التغييرات في حجم العائلة أثمرت عن جهات اقتصادية فاعلة كانت أفضل تعليماً وبالتالي أكثر فاعلية في ابتكار تقنيات جديدة. تعتمد نوعية العامل البشري على المدخلات الزمنية لأبويه، والتي تعتمد بدورها على حجم العائلة. يبين الشكل 11 - 5 التباين بين هاتين النظرتين. شهدت العوامل المحركة للتغير المؤسساتي بوصفه السبب تغيراً في العائد الخاص على الابتكارات والتي دفعت في اتجاه الثورة الصناعية، في حين أن العوامل المحركة للاستثمار في رأس المال البشري شهدت زيادة في المعروض من الابتكارات مقابل الحصول على عائد خاص معين بوصفه المشجع على التوصل إليها. وبالتالي فنحن لسنا بحاجة إلى أن نشهد أي زيادة في العائدات الخاصة للابتكار في ظل الثورة الصناعية بناء على التفسير الذي يعتمد على رأس المال البشري.



الشكل 11 - 5: تفسيرات تعتمد على كل من العرض والطلب وتشرح سبب ظهور الثورة الصناعية.

لكـــن مـــا الذي دفع العائلات إلى إنجاب عدد أقل ولكن أفضل تعليماً من الأطفـــال؟ مـــن وجهة نظر العائلة الإفرادية، يتعين ظهور إمارة معينة على شكل عائدات أكبر نسبياً تتأتى من الأبناء المتعلمين. لكن لماذا حدث مثل هذا التغيير في الاقتصاد المالثوسي؟ إذا كان تعليم الأبناء يشكل في ناحية منه سلعة يشتريها الآباء، فـــإن أحـــد الحوافـــز الجلية لحدوث تغير في السلوك سيكون المداخيل الأعلى التي شـــهدناها منذ ظهور الثورة الصناعية. لكن ذلك سيقتضي الاستنتاج بأن العائلات الـــتي حققت مداخيل أعلى بدأت بتخفيض أحجامها العائلية قبل وقت طويل من الـــثورة الصناعية. ورأينا في الفصل السادس أن حجم العائلة الفاعل في العالم قبل عـــصر الـــصناعة، مقاســـاً بواسطة عدد الأبناء الذين بقوا على قيد الحياة عندما حـــضرت آبـــاءهم الوفاة، كان في الواقع أكبر بكثير في حالة الآباء الذين يحققون مداخيل عالية، وصولاً إلى مستويات الدخل المرتفعة جداً.

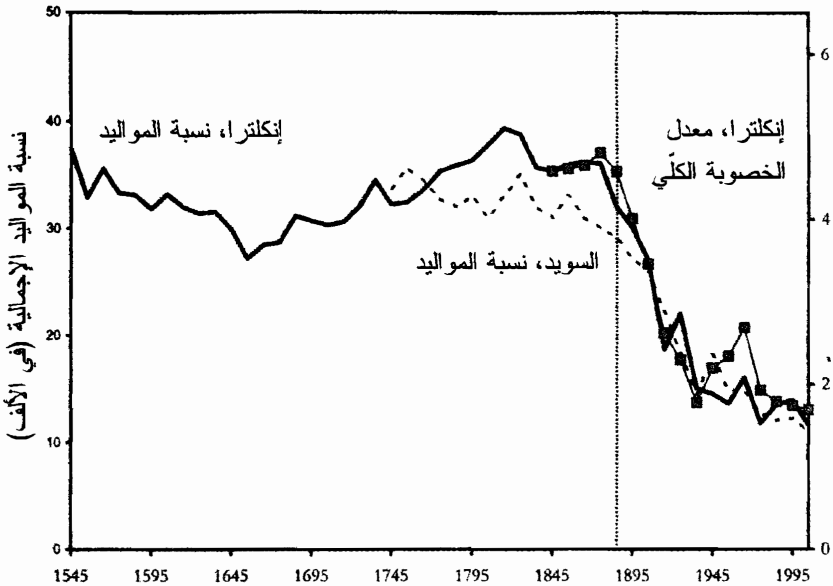
الـــسبب المحـــتمل الآخر لانخفاض أعداد الأبناء لصالح عدد أقل من الأطفال الأفـــضل تعلـــيماً هـــو حدوث زيادة في العلاوة التي توفرها السوق للأبناء الذين يتمـــتعون بمؤهلات علمية عالية. لكننا نجد هنا أيضاً أنه لا يوجد دليل بالمطلق على بروز أي إمارة في السوق مع اقترابنا من القرن التاسع عشر تثبت للآباء أنهم بحاجة إلى الاستثمار أكثر في تعليم أبنائهم أو في تدريبهم. وعلى سبيل المثال، يبين الشكل 9 – 4 أن عـــلاوة المهـــارة في إيرادات الحرفيين في مهنة البناء بالنسبة إلى إيرادات العمـــال غير المهرة في البناء وبالنسبة إلى إيرادات مساعديهم وصلت في الحقيقة إلى أعلـــى مـــستوى لهـــا قبل بدء تفشي الموت الأسود في العام 1348، عندما كان الحـــرفيون يجـــنون نحـــواً مـــن ضعف أجور العمال العاديين. وإذا كان ثمة حافز لاكتساب المهارات فلا بد من أنه برز في الاقتصاد القديم. ثم انخفضت تلك العلاوة بعـــد ذلك إلى مستوى أدنى ولكن مستقر نسبياً بدءاً بالعام 1370 ولغاية العام 1900، وهي فترة تزيد على خمسمائة عام، قبل أن تنخفض أكثر في القرن العشرين. أي أن الفتـــرة الـــتي وفـــرت فيها السوق أكبر العوائد على امتلاك المهارات والكفاءات التدريبية ظهرت قبل وقت طويل من الثورة الصناعية.

تتميـــز أقوال المدافعين عن فكرة حدوث انتقال من توازن رأس المال البشري المـــتدني قبل عصر الصناعة إلى مجتمع حديث يتمتع برأسمال بشري كبير بالغموض

الـشديد حـيال الأسباب التي دفعت إلى هذا الانتقال بين التوازنين. وعلى سبيل المـثال، يجادل بيكر وموري‌في وتامورا بأن الانتقال جاء نتيجة "لصدمات تكنولوجية وصدمات أخرى... أدت إلى التوصل إلى طرق أفضل لاستخدام الفحم، وإلى نقل أفـضل بواسطة السكك الحديدة وعبر المحيطات، وإلى انكماش في التشريعات التي تـنظم الأسـعار والـتجارة الخارجية"[28]. لكن يوجد حاجة هنا إلى تفسير هذه الصدمات التكنولوجية.

العقـبة التجريبية الأخيرة التي تواجه النظريات التي تتحدث عن رأس المال البـشري للثورة الصناعية هي أن توقيت حدوث التغيير الديموغرافي في أوروبا وفي الولايات المتحدة يعني أن الثورة الصناعية ظهرت في وقت قريب من العام 1890، أي بعـد 120 سنة على التأريخ التقليدي لوقت ظهورها. وعلى سبيل المـثال، يبين الشكل 11 – 6 التغيير الديموغرافي في إنكلترا وفي السويد، وهما بلدان يملكان سجلات جيدة نسبياً. في كلتا الحالتين، لم يبدأ التراجع في مستوى الخـصوبة بأية صورة جوهرية إلاّ في وقت متقدم جداً في أواخر القرن التاسع عشر، أي بعد مئة عام على التأريخ التقليدي لظهور الثورة الصناعية. وبالتالي فـنحن نـرى توافقاً ضعيفاً للغاية في التوقيت بين العناصر التي يبدو أنها لازمة لـدعم تفسير لظهور الثورة الصناعية يعتمد على رأس المال البشري – الثورة نفسها، والحجم المتوسط للعائلات، والعلاوة التي تُدفع في السوق نظير امتلاك المهارات.

وبالإضـافة إلى ذلـك، لدينا في حالة إنكلترا مقاييس لمستوى التحصيل العلمي ترجع إلى العام 1580، مثل المؤشرات على النسبة المئوية للعرائس الذين وقّعـوا أسماءهم في سجلات الزواج أو النسبة المئوية للشهود الذين وقّعوا على شهاداتهم. تظهر هذه المقاييس بالفعل حركة تصاعدية مديدة في معدلات ضمنية للتحـصيل العلمـي. لكن وكما رأينا في الشكل 9 – 3، تظهر هذه المقاييس حـدوث تغير ضئيل جداً، بالنسبة إلى الرجال على الأقل، خلال الفترة الممتدة بـين العـام 1760 والعام 1860، والتي تقع فيها التواريخ الكلاسيكية للثورة الصناعية.



الشكل 11 – 6: التحول الديموغرافي في أوروبا.

نظريات النمو الداخلي المنشأ

إن النظريات السابقة التي تتحدث عن تغير مؤسساتي أو انتقال بين التوازنات لا تعلـــل ســـبب ظهور الثورة الصناعية – أو لماذا حدثت في العام 1760 بدلاً من العام 1800 قبل الميلاد في مملكة بابل القديمة أو في اليونان القديمة في العام 500 قبل الميلاد. ومن ناحية أخرى، لا تسعى نظريات النمو خارجي المنشأ إلى تفسير كيفية ظهـــور الثورة الصناعية وحسب، بل وتعلل الأسباب التي أدت إلى ظهورها أيضاً. تجـــادل هذه النظريات بأنه كان هناك تطور داخلي للنظام الاقتصادي أدى في نهاية المطاف إلى النمو الحديث.

يقـــدم مايكـــل كريمر مثالاً جميلاً على نظرية النمو الداخلي المنشأ. يفترض كريمـــر أن المؤسسات التي توفر الحوافز للأفراد لكي يوجدوا المعرفة هي نفسها في كافة المجتمعات. وبالتالي، يتوافر لكل شخص احتمالية معينة لإفراز فكرة جديدة. في هـــذه الحالـــة، سيكون معدل نمو المعرفة دالّة في حجم المجتمع الإنساني. أي أنه كلما زاد عدد الأشخاص الذين تحتك بهم، كلما زادت فرص استفادتك من أفكار

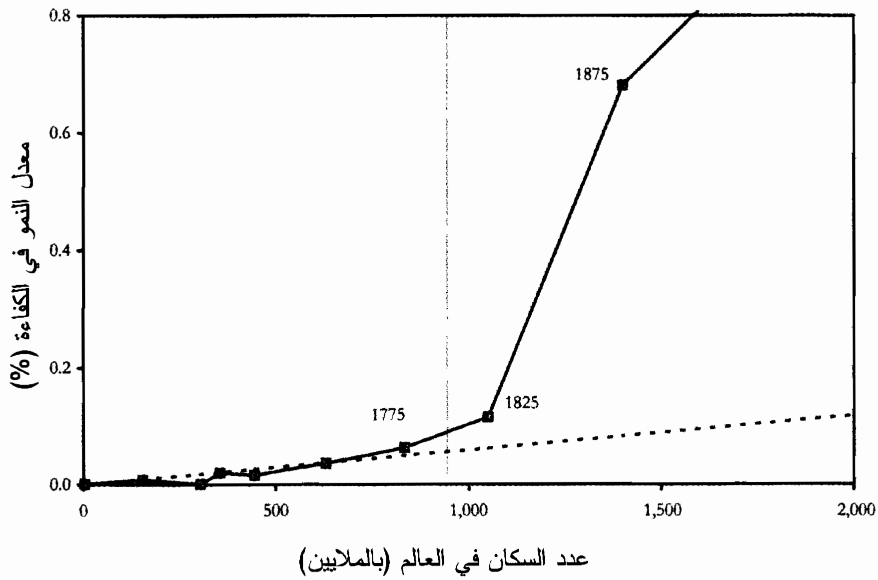
الآخرين. شهد الاقتصاد العالمي نمواً جوهرياً ولكن بطيئاً في الإنتاجية في السنين التي سبقت القرن التاسع عشر، وانعكس ذلك النمو في التوسع الهائل للسكان في العالم. أي أن النمو الاقتصادي الحديث جاء نتيجة لتغير كبير.

يقدّم كريمر نوعين من الأدلة التي تدعم رأيه. يعتمد النوع الأول على معدلات نمو السكان في العالم أجمع في عصر ما قبل الصناعة. يوجد ترابط إيجابي قوي في السنين التي سبقت العام 1850، عندما كانت معدلات نمو السكان تؤثر في معدل التقدم في الكفاءة، بين حجم السكان في العالم والمعدل الضمني للتقدم في الكفاءة كما هو مبين في الشكل 11 – 7.

الدليل الثاني الذي يقدمه كريمر هو الكثافات السكانية في وقت قريب من العام 1500 في القارّات الرئيسية والتي بقيت معزولة عن بعضها بعضاً طوال ألفية كاملة تالية، وهي: أوروبا وآسيا (أوراسيا)، القارّة الأميركية الشمالية والأميركية الجنوبية، وأستراليا. لماذا كانت أوراسيا أكثر تقدماً إلى حدّ بعيد من الأميركيتين، وأكثر تقدماً من أستراليا عندما تم الاتصال بين هذه القارّات أخيراً؟ يجادل كريمر بأن كتلة اليابسة الضخمة لأوراسيا سمحت بتوافر عدد أكبر بكثير من السكان عند أي مستوى من مستويات التكنولوجيا. وهذا العدد الأكبر من السكان سمح بتحقيق معدلات نمو تكنولوجي أسرع في أوراسيا[29].

من الواضح أنه يوجد الكثير من المنطق في الفكرة التي تقول بأن زيادة حجم السكان والتي جاءت حصيلة تغير تكنولوجي سابق في عصر ما قبل الصناعة، أدت إلى زيادة معدل التقدم التكنولوجي. لكن من الواضح أن عدد السكان في العالم لا يكفي وحده في تفسير الترابط في معدلات النمو في الكفاءة قبل القرن التاسع عشر كما هو مبين في الشكل 11 – 7.

بناء على حجة كريمر، سيكون معدل النمو في الأفكار متناسباً بالكاد في أحسن الأحوال مع حجم السكان. وهذا ما سيحصل عندما لا يوجد تنافس في ميدان إنتاج الأفكار. أي أنه كلما زاد عدد الناس، كلما توافر مزيد من الأفكار بالتناسب. وبعبارة أكثر واقعية، سينتج العدد الكبير من السكان العديد من المقدمات المتزامنة للأفكار نفسها بحيث يتوسع إنتاج الأفكار بوتيرة أقل سرعة من



الشكل 11 - 7: عدد السكان في العالم ومعدل النمو في الكفاءة. البيانات الخاصة بعدد السكان في العالم منقولة عن المصادر نفسها الخاصة بالجدول 7 - 1. وجرى تقدير معدل التقدم في الكفاءة بالاعتماد على عدد السكان لغاية العام 1850، ثم بالاعتماد على المعادلة الأساسية للنمو بعد ذلك التاريخ.

السكان. وللحصول على معدل نمو في الأفكار يتناسب مع عدد السكان، يتعين أن يكون إنتاج الأفكار متناسباً أيضاً مع المخزون المتوافر من الأفكار. فكل فكرة تفتح الطريق أمام توسعات ممكنة. أي أنه كلما زادت معارفنا، كلما زادت سهولة إضافتنا المزيد إلى مخزوننا من المعرفة[30].

بالاعتماد على الافتراضين المتقدمَين، يمكننا استخدام الملاحظات الخاصة بعدد السكان في العالم قبل القرن التاسع عشر في توقيع العلاقة بين حجم السكان ومعدلات النمو في الكفاءة. وهذا ما هو مبين بالخط المنقط في الشكل 11 - 7. وعندما نستخدم هذا الخط في التكهن بالمعدل المتوقع للنمو في الكفاءة على فترات تتألف من خمسين عاماً بعد العام 1800، يتبين لنا أن المعدلات الفعلية للنمو في الكفاءة تنحرف بشكل متزايد عن المعدلات التي جرى التكهن بها.

سيكون انعدام الانسجام الذي رأيناه هنا مشكلة تواجه أي نظرية تتحدث عن النمو الداخلي المنشأ في شرح أسباب ظهور الثورة الصناعية: إنها الطبيعة غير المستمرّة في ما يبدو للثورة الصناعية. وعلى سبيل المثال، يقترح أوديد غالور وعمر مواف على سبيل المثال نموذجاً نظرياً يجمع بين آلية السكان التي تحدث عنها كريمر وبين الأولويات المتغيرة بذاتها للأولويات العائلية الخاصة بنوعية الأطفال بالمقارنة مع كميتهم. لكنهما لم يثبتا أن هذا النموذج ينتج مثل هذا الانقطاع[31].

التحديات التي تنتظرنا

هناك العديد من النظريات المتنافسة التي تتحدث عن الانفصال الكبير في تاريخ البشرية والذي هو الثورة الصناعية. وجدنا أن كلاً من هذه النظيرات يثير إشكاليات لأسباب خاصة، وأنه لا يبدو أي منها مقبولاً بشكل خاص في ظاهره. وسندرس في الفصل التالي التفاصيل المتعلقة بالثورة الصناعية، وما إذا كان من الممكن التوفيق بينها وبين أي نظرية معينة لذلك الحدث.

المصادر

(1) نورث ووينغاست، العام 1989.

(2) موكير، العام 2005.

(3) لوكاس، العام 1988، 2000؛ بيكير وآخرون، العام 1990.

(4) كريمير، 1993ب؛ غالور ويل، العام 2000.

(5) نورث، العام 1994، الصفحة 359.

(6) جونس، العام 2002، الصفحة 121.

(7) غريف، العام 2006، الصفحات 3 – 4.

(8) راجع على سبيل المثال غريف، العام 2006.

(9) نورث وثوماس، العام 1973.

(10) تردد وجهة النظر هذه من أوجه عديدة صدى تصريح ماركس الشهير الذي قال فيه "يشكل المجموع الكلّي لعلاقات الإنتاج هذه الهيكلية الاقتصادية للمجتمع، والأساس الحقيقي الذي ينتصب عليه الهيكل العلوي القانوني والسياسي والذي تتطابق معه الأشكال المحددة للوعي الاجتماعي"؛ ماركس، العام 1904، الصفحة 11.

(11) يؤكد أسيموغلو وآخرون، العامان 2001، 2002، على أن ماضي المجتمعات، من الناحية التجريبية، يرسم بالفعل صورة مستقبلها.

(12) فون موشزيكر، العام 1922، الصفحة 160؛ وراسّل، العام 1959، الصفحة 242.

(13) كان على المدافعِين لغاية العام 1275 الحلف بأنهما على اطلاع شخصيًّا بالحقائق المتعلقة بالدعوى، وبالتالي كانا يدليان في العديد من القضايا بشهادات زور واضحة. وهذا يوضح مرونة المفاهيم مثل مفهوم الحقيقة عندما يتبين عدم ملاءمتها من الناحية المؤسساتية.

(14) غرانسدن، العام 1959، الصفحات 88 – 89.

(15) راسّل، العام 1959.

(16) لكن من غير الواضح إن كان الصراع المسلّح طريقة أسوأ لفضّ النزاعات من استئجار محامين يتقاضون أجوراً مرتفعة ويستغلّون دقائق النظام القانوني في المعارك التي تجري في قاعات المحاكم.

(17) جاء إبطال طريقة "المراهنة على المعركة" في أعقاب قضية مشهورة في العام 1817. فقد اتُهم المدعى عليه، وكان يُدعى إبراهام ثورنتون ويعمل بنّاءً، باغتصاب ماري أشفورد وقتلها. وبعد أن برّأته هيئة المحلّفين، ادّعى شقيق ماري على ثورنتون أمام محكمة خاصة بارتكاب جريمة قتل. وبناء على نصيحة قانونية ساذجة، طالب ثورنتون، وكان شاباً طويل القامة، بإجراء محاكمة عن طريق المبارزة. لكن المدعي رفض القتال، وبذلك فاز المدَّعى عليه؛ راينيروكروك، للعام 1926، الصفحات 167 – 171.

(18) لا يزال الإسلام المعاصر يحظر الربا. وهذا التحريم منصوص عليه في القرآن في الآية ﴿ وَأَحَلَّ اللَّهُ الْبَيْعَ وَحَرَّمَ الرِّبَا﴾ (سورة البقرة، الآية 275). ويوجد قوانين في العديد من الدول الإسلامية تحظر أخذ فوائد على القروض.

(19) باموك، العام 2006، الصفحتان 7 – 8.

(20) أفسد الإداريون الاستعماريون البريطانيون هذا النظام التوفيقي عبر الاحتفاظ بسجلات إدارية تحدد وبشكل نهائي كافة العلاقات العائلية للأفراد؛ بيتّ، العام 1970.

(21) هـذا هـو جوهـر المناقشة المتعلقة بالنجاح الاقتصادي للمستعمرات السابقة التي عرضها أسيموغلو وآخرون في الأعوام 2001، و2002، و2005أ. كما يمكن استنبط جوهر المناقشة نفسه من كتابات إنغزمان وسوكولوف، العام 2002.

(22) بلايني، العام 1975، الصفحات 37 – 38.

(23) نورث ووينغاست، العام 1989؛ وأولسون، العام 1993.

(24) لكـن كـان حـق الانـتخاب محدوداً إذ إنه كان يقتصر على الذكور من ملاك الأراضي. وبالإضـافة إلـى ذلـك، بمـا أن التصويت كان يتم من خلال اقتراع عام، فقد كان شراء الأصوات أمراً شائعاً.

(25) على الرغم من أنها كانت هي الأخرى ديمقراطية محدودة طوال معظم تلك الفترة.

(26) كـان رقّ الأرض شكلاً من أشكال العبودية، وكان واسع الانتشار في مختلف أنحاء أوروبا فـي عـصر ما قبل الصناعة، وكان يملك صاحب الأرض بموجبه الحق في امتلاك رقيق الأرض لكن العادات قيدت من قدرته على انتزاع غلالها.

(27) فوغيل وإنغرمان، العام 1974.

(28) بيكير وآخرون، العام 1990، S32-S33.

(29) كريمير، 1993ب.

(30) نفترض من الناحية الشكلية أن $\Delta A = hNA$، حيث A، هو مستوى الكفاءة الآن، وهو مؤشر أيـضاً لمخـزون الأفكار، وΔA، هو المضاف إلى مخزون الأفكار في عام معين، وN هو المستوى السكاني، وh مجرد ثابت. وهذا يعني أن معدل نمو الأفكار، والذي هو معدل نمو الكفاءة أيضاً، يساوي

$$g_A = \frac{\Delta A}{A} = hN \cdot$$

(31) غالور ومواف، العام 2002.

الفصل الثاني عشر

الثورة الصناعية في إنكلترا

خلال ثمانين عاماً أو ما شابه بعد العام 1780، تضاعف عدد السكان في بريطانيا ثلاثة أضعاف تقريباً، وأصبحت بلدات مثل ليفربول ومانشستر مدناً عملاقة، وزاد متوسط دخل السكان على الضعف، وتراجعت حصة الزراعة إلى ما دون النصف بقليل إلى مستوى يقل عن خُمس الناتج القومي بقليل، وانتقلت صناعة المنسوجات والحديد إلى مصانع تعمل على البخار. كانت هذه الأحداث غريبة لدرجة أنها لم تكن متوقَّعة قبل حصولها، وفي ما كانت تحصل، لم تكن مفهومة.

– دونالد ماكلوسكي (1981)[1]

تعتبر الثورة الصناعية في إنكلترا – الإفلات الذي يبدو مفاجئاً لهذه الجزيرة الصغيرة، في أقل من جيل، من ألفية من التقدم الاقتصادي البطيء على نحو يثير الشفقة – من ألغاز التاريخ الكبرى. فظهورها المفاجئ، في مجتمع كان (ولا يزال) مشهوراً بالطبيعة الثورية لكافة التغييرات الاجتماعية التي تحدث فيه، يشكل تحدياً مربكاً للأشخاص الذين يسعون إلى تقديم تفسير اقتصادي.

في واحدة من أكثر سخريات التاريخ إمتاعاً، اقترنت الثورة الصناعية بذلك النموذج الآخر للتحرر الإنساني، وأعني الثورة الفرنسية. لكنّ الثوريين السياسيين الذين ادعوا حب الإنسانية بكافة أشكالها في العام 1789 سرعان ما غرقوا في دماء لائحة ما فتئت تتوسع من الأعداء. ومع التهام الثوريين بعضهم البعض، سرعان ما خضعت المساواة الثورية أمام دكتاتورية عسكرية متبجحة قادت مئات الآلاف إلى الموت جوعاً عند النهاية المتجمدة في السهوب الروسية. وفي هذه الأثناء، كان "بلد أصحاب المتاجر"، العاجز في ما يبدو عن رؤية ما هو أبعد من الأطباق المليئة باللحم، يعمل على تحويل كافة الاحتمالات لصالح البشرية جمعاء. وفي سياق هذه العملية، كما سنرى بعد قليل، بشّروا بمجتمعات

أكثر اعتماداً على الزراعة أكثر من المجتمعات التي ظلت سائدة طوال آلاف من السنين.

إن الأحداث التي رافقت الثورة الصناعية، معروفة على نطاق واسع، والفضل في ذلك يعود إلى مائتي عام من التحقيقات التاريخية، وتحظى باتفاق عام عليها. لكن تفسيرها يظل محل نزاع ساخن، بحيث لا يتفق مفكران على السبب الذي أدى إلى ظهور الثورة الصناعية أو على مقدار أهميتها.

والآن، وبعد هذا التفصيل الموجز للأحداث الرئيسية التي رافقت الثورة الصناعية، أود المجادلة بأن الثورة الصناعية تمتدّ، على النقيض من كل المظاهر، إلى مئات السنين التي سبقت جذورها، وأنها كانت تطوراً متدرجاً وثورياً أثر في الاقتصادات الأوروبية الأخرى بقدر ما أثر في إنكلترا تقريباً. كانت الثورة الصناعية حصيلة تقدم تدرجي للمجتمعات الزراعية المستقرّة نحو عقلية أكثر تبصراً وأكثر توجهاً من الناحية الاقتصادية تجلّى في العديد من الأبعاد التي تقدمت مناقشتها في الفصل التاسع.

في حين أنه ما من شك في أن تغيراً ثورياً حدث في مرحلة معينة بين مجتمع قبل عصر الصناعة بمعدل نمو في الإنتاجية مقداره صفر في المئة وبين مجتمع حديث تتجاوز معدلات النمو في الإنتاجية فيه واحد في المئة سنوياً، غير أنه من الصعب تحديد التاريخ الدقيق لذلك التحول، وربما يبقى عصياً على التحديد إلى الأبد.

نلاحظ على وجه الخصوص أن الشخصيات والأحداث الإفرادية، التي يعشقها المؤرخون الروائيون كثيراً، لا تحتل أية أهمية. فتاريخ العالم لم يكن سيتغير كثيراً في أي ناحية هامة لو أن السير المستقبلي ريتشارد آركرايت - الذي عمل في بعض الأحيان مزيناً للشعر في بولتون، وصانع شعور اصطناعية، وصاحب حانة توصل إلى فكرة مصنع الغزل الممكنن في العام 1768 - افتتح محلاً لبيع الأسماك بدلاً من ذلك. كما أننا لم نكن سنبقى عالقين في الحقبة المالثوسية لو أن جيمس واط، مخترع المكثفات المنفصلة للمحركات البخارية في العام 1769، التحق برجال الدين وتدرب في أحد الأديرة.

إن مظهر الصدمة المفاجئة للنظام الاقتصادي كان أمراً مفتعلاً و لم يكن نتيجة سلسلة من الحوادث والأفعال الطارئة. لكن النمو السكاني الهائل على الخصوص في إنكلترا بعد العام 1760، والنجاحات العسكرية البريطانية في الحروب الثورية والنابوليونية، وتطور الولايات المتحدة ساهمت جميعها في حدوث انفصال مفاجئ، بدلاً من رجوع ذلك إلى تسلسل من التغييرات التدريجية.

تفاصيل الثورة الصناعية

الثورة الصناعية فريدة في تاريخ العالم بسبب الظهور المفاجئ للتقدم في الكفاءة بمعدل أكثر سرعة مما شهده أي اقتصاد قديم على مدى الفترات الزمنية المتواصلة.

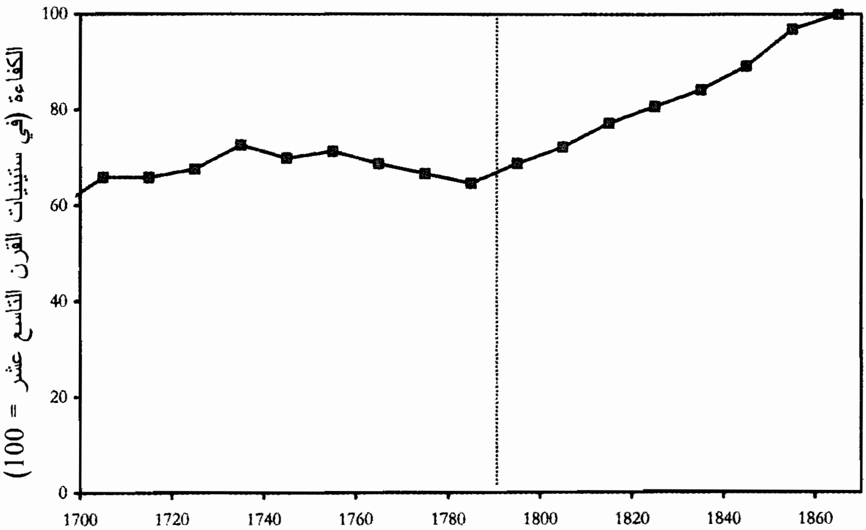
يمكن اعتبار كفاءة أي اقتصاد تنافسي، أو أي قطاع ضمن الاقتصاد بالطبع، بأنها ببساطة نسبة الكلفة الإجمالية لمدخلات الإنتاج – رأس المال، واليد العاملة، والأرض – لكل وحدة إلى سعر المخرجات المتوسط لكل وحدة. وبالتالي

$$A = \frac{\text{متوسط كلفة وحدة المدخلات}}{\text{متوسط سعر وحدة المخرجات}}.$$

تتميز الاقتصادات الأكثر كفاءة بأنها تنتج المزيد من المخرجات لكل وحدة مدخلات. وبما أن قيمة الدفعات المناظرة للمدخلات ينبغي أن تساوي قيمة المخرجات، نجد أن أسعار المخرجات في الاقتصادات الأكثر كفاءة متدنية بالمقارنة مع أسعار المدخلات. وقد بيّنا في الملحق التقني التفاصيل الدقيقة لهذه العملية الحسابية، لكن المفهوم في حدّ ذاته بسيط.

وبفضل الاستقرار الفريد الذي نعمت به إنكلترا بدءاً من القرن الثالث عشر على الأقل فصاعداً، يمكن إعداد سجلات للأجور، والأسعار، وأعداد السكان، والإيجارات، وعائدات رأس المال على مدى تلك السنين، ما يسمح لنا بتقدير كفاءة الاقتصاد الإنكليزي رجوعاً حتى القرن الثالث عشر.

يبين الشكل 12 – 1 كفاءة الإنتاج محسوبة بناء على هذه الطريقة في الفترة الممتدة بين عامي 1700 و1869. إن الاقتراب الفوري من الثورة الصناعية في القرن الثامن عشر هناك لم يكن يشير إلى أي نمو متواصل في الكفاءة. فالاقتصاد الإنكليزي



الشكل 12 – 1: كفاءة الإنتاج في إنكلترا على مرّ العقود، 1700 – 1869.

كان مالثوسياً في القرن الثامن عشر مثل أي اقتصاد آخر سبقه. ثم بدأت في وقت قريب من العام 1790 مسيرة تصاعدية ثابتة وعنيدة للكفاءة لأول مرة ميّزت العصر الحديث. فخلال الفترة الممتدة بين ثمانينيات القرن الثامن عشر وستينيات القرن التاسع عشر، كان نمو الكفاءة لا يزال عند مستوى 0.5 في المئة فقط في العام، أي أقل من نصف المعدل القياسي الحديث. لكن تلك الفترة شهدت بالرغم من ذلك فترة غير مسبوقة من التقدم المستمرّ في الكفاءة.

إن المصادر المباشرة للتقدم الذي طرأ على الإنتاجية بعد العام 1790 معروفة تماماً. يبين الجدول 12 – 1 معدل النمو الإجمالي في الإنتاجية في الفترة الممتدة بين ستينيات القرن الثامن عشر وستينيات القرن التاسع عشر، بالإضافة إلى إسهامات القطاعات الرئيسية بابتكاراتها المعروفة. وكما أشرنا سابقاً، يمكن اعتبار قدر كبير من معدل النمو الإجمالي في الإنتاجية بأنه مجموع معدلات النمو في الإنتاجية في كل قطاع مقارنة بحصة قيمة مخرجات ذلك القطاع من قيمة المخرجات القومية (راجع الملحق التقني).

الجدول 12 – 1 مصادر الثورة الصناعية،
من ستينيات القرن الثامن عشر إلى ستينيات القرن التاسع عشر

القطاع	معدل النمو في الكفاءة (%)	الحصة من الدخل القومي	المساهمة بمعدل النمو القومي للكفاءة (%)
كافة المنسوجات	–	0.11	0.24
المشغولات القطنية	2.4	0.06	0.18
المشغولات الصوفية	1.1	0.04	0.05
الحديد والفولاذ	1.4	0.01	0.02
التنقيب عن الفحم	0.2	0.02	0.00
النقل	1.2	0.08	0.09
الزراعة	0.3	0.30	0.07
التقدم المحدد	–	0.51	0.42
الاقتصاد ككل	–	1.00	0.40

وكما يبين العمود الأخير من الجدول، شكل التقدم في الإنتاجية في قطاع المنسوجات أكثر من نصف كافة التقدم في الإنتاجية على مدى سني الثورة الصناعية المئة. وهناك إسهام إضافي صغير من قطاعي الفحم والحديد، لكنّ القطاعين المساهمَين الكبيرين الآخرَين هما النقل والزراعة. يرجع إسهام قطاع النقل إلى التقدم السريع في الإنتاجية في هذا القطاع. ويرجع إسهام الزراعة أيضاً إلى حجم هذا القطاع الذي سمح له، على الرغم من الوتيرة المتدنّية لتقدم الإنتاجية فيه، بتقديم مساهمة كبيرة على الصعيد القومي.

كانت المواد النسيجية الأكثر الأهمية في الثورة الصناعية. فقد زادت الكفاءة في تحويل القطن الخام إلى ألبسة بمقدار أربعة عشر ضعفاً بين ستينيات القرن الثامن عشر وستينيات القرن التاسع عشر، بمعدل نمو بلغ 2.4 في المئة في العام، وهو أسرع من كافة معدلات النمو في الإنتاجية في أغلب الاقتصادات الحديثة. ففي ستينيات القرن التاسع عشر، كانت مخرجات الاقتصاد أعلى بنحو 27 في المئة عن مستواها الفعلي لولا مساهمة قطاع المنسوجات، ويعود الفضل في ذلك إلى الابتكارات في قطاع النسيج فقط – وهو مكسب على صعيد الدخل يكافئ 169 مليون جنيه إسترليني في العام.

في حـــين أن تحويل نصف كيلوغرام من القطن كان يتطلب ما يوازي 18 ساعة عمـــل للـــشخص الـــواحد في ستينيات القرن الثامن عشر، بات يستغرق تحويل هذه الكمية في ستينيات القرن التاسع عشر ما يوازي 1.5 ساعة للشخص الواحد وحسب. والـــسبب الـــذي يرجع إليه تحقيق هذا الإيراد واضح أيضاً. فابتداءً من ستينيات القرن الـــثامن عشر، عمل سيل من الابتكارات التكنولوجية في قطاع المنسوجات - بعضها مشهور، لكن أغلبها غير معروف - على تحويل هذه الصناعة. والماكينات التي سمحت بتحقيق هذا الإيراد بقيت بسيطة من حيث تركيبتها، كما يبين الشكل 12 - 2 (الذي يظهر ماكينة الغزل التي اخترعها آركريت والتي تعمل بواسطة الطاقة المائية).



الـــشكل 12 - 2: ماكيـــنة غـــزل تعمل بالطاقة المائية في مصنع كرومفورد الذي أسسه ريتشارد آركرايت، في العام 1785.

يؤكد أصحاب النزعة المؤسساتية على أنه يتعين أن يكون المعدل المتزايد في الابتكار نابعاً من حوافز كبيرة وفرها الاقتصاد للمبدعين. لكن المبدعين في قطاع المنسوجات في الثورة الصناعية، بمن فيهم حتى الأشخاص الذين حققوا نجاحات وأصبحوا الآن مشهورين، جنوا إيرادات صغيرة نسبياً.

يعدد الجدول 12 - 2 المكاسب المالية لأغلب المبدعين المشهورين في الصناعات النسيجية أثناء الثورة الصناعية. لم يجن هؤلاء الرجال - وهم القلة الذين نجحوا حيث حاول العديد من الأشخاص الآخرين وفشلوا، وهم الذين أحدثوا ثورة في صناعة المنسوجات - الكثير من المال من مساعيهم. كانت إنكلترا، حتى إبّان الثورة الصناعية، سوقاً لم تكن جيدة جداً في مكافأة المبدعين.

توفر معدلات الأرباح التي حققتها الشركات الرئيسية في الصناعة دليلاً أيضاً على أنه سرعان ما تسرّب أغلب الابتكارات من المبدعين إلى المنتجين الآخرين، بحيث حصل المبدعون الأصليون على القليل من المكاسب. كانت ماكينات غزل المنسوجات القطنية لدى شركة صاموئيل غريغ وشركاه تحقق أرباحاً بلغت 12 في المئة في المتوسط بين عامي 1796 و1816. وكان ذلك عائداً عادياً بالنسبة إلى مشروع تجاري في ذلك الوقت. كذلك حققت شركة وليام غراي وشركاه أقل من 2 في المئة في العام بين عامي 1801 و1810 - وهو معدل أرباح سالب. ولو أن الشركات المبدعة استطاعت حماية اكتشافاتها، عبر المحافظة على سرّيتها أو عبر فرض حقوق براءات الاختراع، لكانت حصدت أرباحاً أكبر بكثير بالمقارنة مع منافساتها. وبالمقابل، أفادت الابتكارات في صناعة غزل المنسوجات القطنية المستهلكين، عبر تخفيض أسعار المنتجات أساساً. وبالتالي، أعلنت شركة ريتشارد هورنباي وشركاه، التي كانت تعمل في قطاع الحياكة (الذي بقي غير ممكنن لغاية العقد الأول من القرن التاسع عشر) عن أرباح بلغت في المتوسط 11 في المئة خلال الفترة الممتدة بين عامي 1777 و 1809. كانت تلك أرباح مرتفعة مثل الأرباح التي حققتها شركة غريغ وشركاه، التي كانت تعمل في هذا القطاع المبدع[2].

الجدول 12 - 2 الإيرادات المتأتية من الابتكار في قطاع المنسوجات أثناء الثورة الصناعية

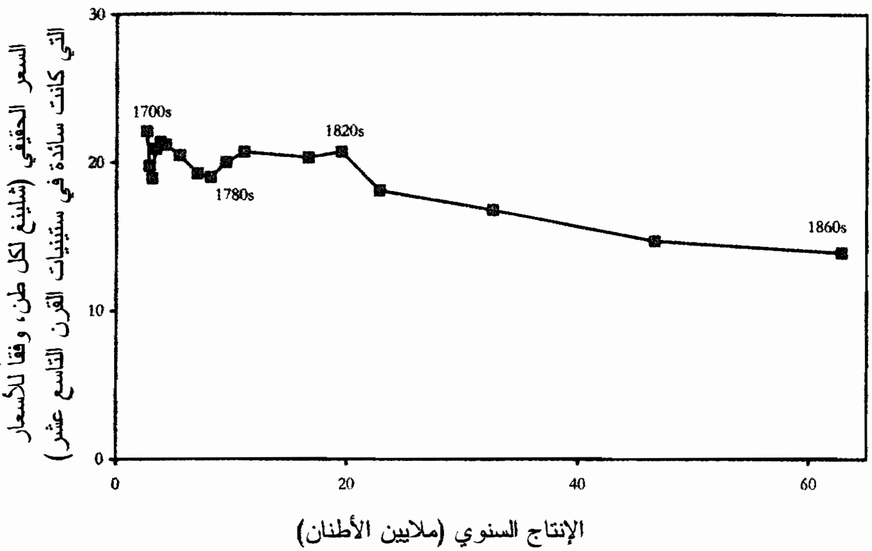
المبدع	الجهاز	النتيجة
جون كاي	المكوك الطائر، 1733	حُرم من حقه نتيجة للخصومة أمام القضاء بشأن فرض براءة الاختراع. تدمير منـزل بآلات تعمل بالقوة الكهربائية للقطع في العام 1753. تُوفي فقيراً في فرنسا.
جيمس هارغريفز	دولاب الغزل، 1769	حُرم من براءة الاختراع، وأجبر على الهرب بسبب مكابح الماكينة في العام 1768. تُوفي في دار للعجزة الفقراء في العام 1777.
ريتشارد آركرايت	الإطار المائي، 1769	بلغت قيمة ماكينة الغزل التي تعمل بالطاقة المائية 0.5 مليون جنيه إسترليني عند وفاته في العام 1792. جمع أغلب ثروته بعد العام 1781، عندما توقف أصحاب المصانع الآخرون عن احترام براءات اختراعاته.
صاموئيل كرومبتون	مغزل الصوف، 1779	لم يسعَ إلى الحصول على براءة اختراع لابتكاره. منحه أصحاب المصانع 500 جنيه إسترليني في تسعينيات القرن الثامن عشر. ومنحه البرلمان 5000 جنيه إسترليني في العام 1811.
القس إدموند كارترايت	النَّول الآلي، 1785	براءة اختراع عديمة القيمة. احتراق مصنع بآلات تعمل بالقوة الكهربائية للقطع في العام 1790. مُنح مبلغ 10000 جنيه إسترليني من قبل البرلمان في العام 1809.
إيلي ويتني (الولايات المتحدة)	مَحلج القطن، 1793	براءة اختراع عديمة القيمة. جمع ثروة من المال في وقت لاحق من عمله كمتعاقد لصنع الأسلحة لصالح الحكومة.
ريتشارد روبرتس	مغزل الصوف الميكانيكي، 1830	بالكاد غطت عائداتُ براءة اختراعه تكاليف التطوير. مات فقيراً في العام 1864.

المصدر: أشير، العام 1929، الصفحات 249 - 269.

الدليل الآخر على العائدات الضئيلة المتأتية عن الابتكار في صناعة النسيج أثناء الثورة الصناعية يأتي من وصايا الأثرياء في القرن التاسع عشر. يتبين أن حفنة من المبدعين فقط في قطاع النسيج، مثل ريتشارد آركريت وروبرت بيل، أصبحوا أغنياء. فمن بين 379 شخصاً تُوفوا في ستينيات القرن التاسع عشر في بريطانيا وتركوا عقارات تزيد قيمتها على 0.5 مليون جنيه إسترليني، كان 17 في المئة منهم (4 في المئة) يعملون في قطاع النسيج[3]. لكن هذه الصناعة أنتجت 11 في المئة من الناتج القومي لبريطانيا وكانت المسؤولة عن أغلب التقدم في الكفاءة أثناء الثورة الصناعية. كان الاقتصاد لا يزال سيئاً على نحو مذهل في تلك الفترة على صعيد المكافأة على الإبداع. وشكل العمال الذين يعملون بالأجر والعملاء الأجانب، وليس أصحاب المصانع، الأغلبية الساحقة من المستفيدين من هذه الابتكارات. ولهذا السبب كان يوجد في بريطانيا القليل من المؤسسات لمنافسة المؤسسات الخيرية والجامعات الخاصة الكبيرة في الولايات المتحدة. أي أن الثورة الصناعية لم تحول المعوزين إلى أمراء.

يمكننا أن نحكي قصة مشابهة عن الآثار الرائعة الأخرى للإبداع في إنكلترا أثناء الثورة الصناعية: التنقيب عن الفحم، صناعة الحديد والفولاذ، السكك الحديدية. وعلى سبيل المثال، ارتفع إنتاج إنكلترا من الفحم الحجري بشكل حاد أثناء الثورة الصناعية. ويبين الشكل 12 – 3 أن المخرجات بحلول ستينيات القرن التاسع عشر زادت بنحو من عشرين ضعفاً على المخرجات في العقد الأول من القرن الثامن عشر. ساهم هذا الفحم في تدفئة المنازل، وفي تحويل خام الحديد إلى حديد مشغول، ووفر الطاقة لأجزاء قاطرات السكك الحديدية. لكن لم يظهر مكافئ للثروات الضخمة التي جُمعت في قطاعات النفط والسكك الحديدية والصلب أثناء التحول إلى الصناعة في أميركا في أواخر القرن التاسع عشر.

حقق هذا الإكليروس الصناعي الجديد، وهم المهندسون الذين طوروا مناجم الفحم في إنكلترا، والسكك الحديدية، والقنوات، مستويات معيشة مزدهرة، ولكنها معتدلة. وعلى الرغم من أن أسماءهم بقيت محفورة في التاريخ – ريتشارد تريفيثك، وجورج وروبرت ستيفنسون، وهامفري دافي – لم يحصل هؤلاء أيضاً سوى



الشكل 12 – 3: إنتاج الفحم والأسعار الحقيقية، بين العقد الأول من القرن الثامن عشر وستينيات القرن التاسع عشر. البيانات منقولة عن كلارك وجاكس، العام 2007.

على القليل جداً من المكافآت الاجتماعية التي كانت تستحقها مؤسساتهم. وعلى سبيل المثال، تُوفي ريتشارد تريفيثك، وكان الرائد في صناعة القاطرات، فقيراً في العام 1833. كما أن جورج ستيفنسون – الذي سارت قاطرته الشهيرة 'الصاروخ' وهي محمّلة بسرعة 24 كيلومتر في الساعة في رحلة تجريبية في العام 1829، وهي سرعة غير مسبوقة في السفر البرّي في تلك الحقبة – جنى أكثر. لكن منزله الريفي في شسترفيلد كان مكافأة متواضعة على إسهاماته الكبيرة في هندسة السكك الحديدية. وتنافست قاطرات أخرى في الرحلات التجريبية الشهيرة، وسرعان ما بدأ حشد من صانعي القاطرات بتلبية حاجات شبكة السكك الحديدية الآخذة في التوسع.

وكما يبين الشكل 12 – 3، أفاد الابتكار في حقبة الثورة الصناعية على نحو تقليدي المستهلكين بشكل أساسي على شكل أسعار متدنية. فمع ارتفاع إنتاج الفحم بدرجة كبيرة، هبطت الأسعار الحقيقية المعروضة على المستهلكين بشكل مستمرّ: فقد كان السعر الحقيقي في العقد الأول من القرن الثامن عشر أعلى من

نظـيره في ستينيات القرن التاسع عشر بمقدار 60 في المئة. وبقي الفحم، والحديد والفولاذ، وأجرة النقل بواسطة السكك الحديدية شديدة التنافسية في إنكلترا إبّان الثورة الصناعية. ولم يوفر نظام تسجيل براءات الاختراع غير حماية ضعيفة لأغلب الابتكارات في هذه القطاعات، بحيث إنها سرعان ما تسرّبت من منتج إلى آخر.

لم يكن المعدل المتزايد للابتكار في إنكلترا إبّان الثورة الصناعية نتيجة لمكافآت غير عادية وإنما بسبب المعروض الكبير من الابتكارات التي بقيت تعود على أصحابها بمكافآت متواضعة. بين الشكل 11 - 5 طريقتين توفران الإمكانية لزيادة معدلات الابتكار. تتمثل وجهة نظر أصحاب النزعة المؤسساتية في أن المكافآت التي وفرها السوق ارتفعت بالمقارنة مع المكافآت التي وفرها كافة الاقتصادات في عصر ما قبل الصناعة. لكن لا يوجد دليل يشير إلى حدوث أي تغيير. وآخر إصلاح هام في نظام تسجيل براءات الاختراع كان في العام 1689، أي قبل أكثر من مئة عام من شيوع المكاسب المتأتية من الكفاءة. كما أن نظام تسجيل براءات الاختراع نفسه لعب دوراً صغيراً في أغلب الابتكارات في إنكلترا إبّان الثورة الصناعية.

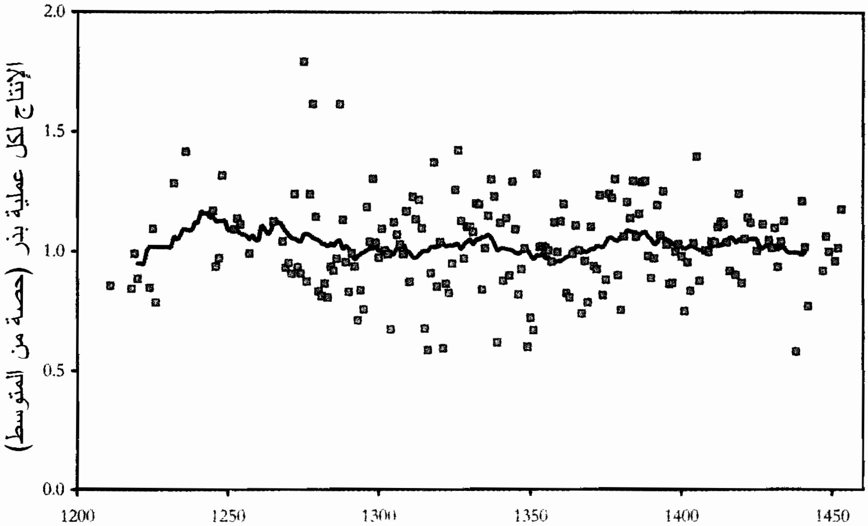
وبدلاً من ذلك، حدثت طفرة في الابتكار إبان الثورة الصناعية، كما يبين الشكل 5.11، عكست الارتفاع الشديد في العرض. وعلى الرغم من أن الفوائد المتأتية من الابتكارات لم تزد على نظيرتها في الاقتصادات القديمة، ارتفع المعروض منها بدرجة كبيرة. وكان من المرجح أكثر بالنسبة إلى المنتجين البريطانيين الذين كانوا يواجهون التحديات ويتوافر لهم الحوافز نفسها التي كانت سائدة في الاقتصادات الأخرى، أن يسعوا إلى التوصل إلى طرائق مبتكرة في الإنتاج.

تدعم تجربة الزراعة الفكرة التي تقول بأن الثورة الصناعية شكّلت في الأساس تغيراً في المعروض من الابتكارات بدلاً من توفير حوافز متطورة. ولطالما كتب المؤرخون عن ثورة زراعية رافقت الثورة الصناعية. وهناك أجيال من تلاميذ المدارس في إنكلترا الذين قرأوا بالطبع، مع شيء من الملل على الأرجح،

عـــن مآثر من يُفترض أهم مبدعون أبطال مثل جيثرو تول (الذي نشر في العام 1733 دراســـته الـــتي بعنوان An Essay on Horse-Hoeing Husbandary، و"تورنـــيب" تاونسيند وآرثر يونغ. لكن هذه الثورة الزراعية ليست أكثر من خـــرافة ابـــتدعها المؤرخـــون الذين بالغوا بدرجة كبيرة في تقدير المكاسب في الإنتاج المتأتية من الزراعة في إنكلترا في تلك السنين[4]. في الواقع، كان معدل الـــنمو في إنتاجية القطاع الزراعي متواضعاً فعلاً، إذ إنه كان يساوي 0.27 في المئة في العام، أي أنه كان أدنى من معدل نمو الاقتصاد ككل. غير أنه حتى هذه الإيرادات المتواضعة شكلت نمواً في الإنتاجية أسرع بكثير من النمو الذي تحقق في السنين الممتدة بين القرنين الثالث عشر والتاسع عشر. يبين الشكل 12 - 4 علـــى سبيل المثال غلّة القمح لكل عملية بذر في إنكلترا بين عامي 1211 و1453. يبدو أن الزراعة في العصور الوسطى كانت جامدة بوجه عام طوال عدة مئات من السنين.

لكـــن التحسينات الزراعية التي ترافقت مع الثورة الصناعية لم تكن على صلة واضـــحة بالأحداث التي جرت في القطاع الصناعي. فقد ظلت المكننة في حدودها الدنـــيا في قطاع الزراعة الإنكليزي حتى مع حلول العام 1860، بحيث كان درس الحـــبوب المهمة الرئيسية الوحيدة الممكننة. وبالمثل، لم يكن يوجد أبطال مبدعون، علـــى الرغم من إصرار المنهاج المدرسي على خلاف ذلك، بعكس ما كانت عليه الحـــال في الـــصناعات النسيجية والطاقة البخارية - لا يوجد أمثال هارغريف أو كـــرومبتون أو واط أو ستيفنسون - وإنما مجموعة عديمة الشكل من أبناء الأرض المجهـــولين الـــذين تمكـــنوا بطريقة ما من تحقيق بعض النجاحات. وكانت كافة الـــروايات التالـــية تحكـــي عـــن تغييرات تدريجية، قامت بها مجموعات كبيرة من المزارعين على مدى فترة طويلة من الزمن[5].

تعلم آلاف من المزارعين الإفراديين بطريقة ما في إنكلترا إبّان الثورة الصناعية طـــرائق أفـــضل بشكل تدريجي من جيرانهم أو من ملاحظاتهم الخاصة. وقد قاموا بـــذلك علـــى الرغم من حقيقة أن أبناء عمومتهم في القرون الوسطى عجزوا عن تحقيق تقدم على الرغم من توافر الحوافز ذاتها.



الــشكل 12 – 4: إنــتاج القمــح في إنكلترا بين عامي 1211 و1453. تظهر المربعات الإنــتاج السنوي، ويظهر الخط المستمر المتوسط المتغير على مدى إحدى وعشرين سنة لهذه المحاصيل السنوية. البيانات منقولة عن كلارك، 2001أ.

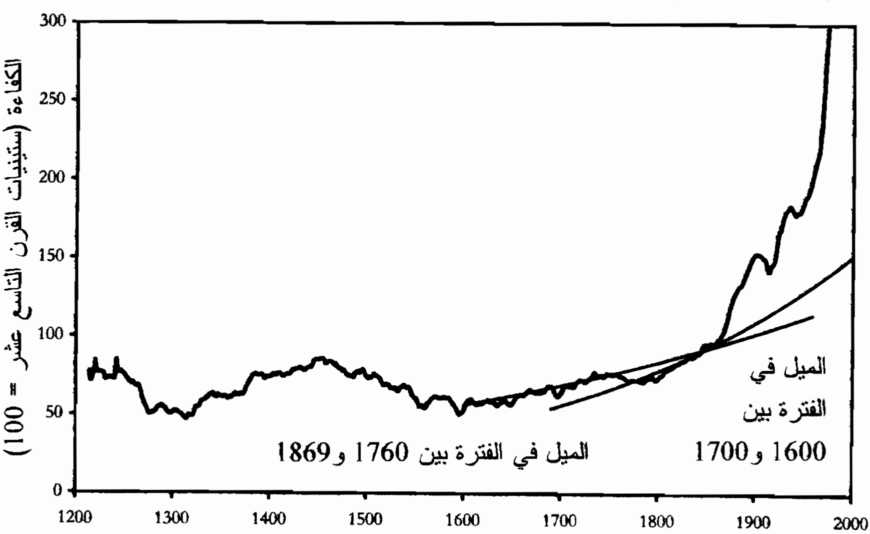
متى حدثت الثورة الصناعية؟

تشير المناقشة المتقدمة إلى أن الانتقال من الاقتصاد المالثوسي الجامد، الذي دام مــئة ألف عام على الأقل، إلى الاقتصاد الحديث يرجع تاريخه إلى الفترة الممتدة بين عامــي 1760 و1800. لكن الحديث عن ظهور فترة فاصلة محددة بين النظامين في غمضة عين على صعيد التاريخ الإنساني، أمر خاطئ. وبالمقابل، حدثت سلسلة من الحــالات الطارئــة التي اجتمعت على إيجاد فترة فاصلة أكثر تحديداً ومفاجأة مما متعارف عليه.

أولى العلامــات التي تشير إلى أن تاريخ حدوث هذا الانتقال أشد غموضاً مما يــتحدث عــنه المؤرخــون التقليديون تأتي من دراسة كفاءة الاقتصاد الإنكليزي رجــوعاً حــتى العام 1246. إن الكفاءة المقاسة هنا هي الكفاءة في إنتاج الدخل، سواء أكان سلعاً مستهلكة مصدرها إنكلترا أم من الخارج(6). ومع الارتفاع الهائل في الــتجارة عــبر الــبحار في هذه السنين، وعلى اعتبار أن هذه التجارة تضمنت أراضــي يحكمهــا مستوطنون وأسياد إقطاعيون بريطانيون، بات تعريف حدود

"الاقتـــصاد الإنكليـــزي" ضـــعيفاً على نحو متزايد. والشكل 12 - 5يبين كفاءة الاقتـــصاد الإنكليـــزي بناء على هذا الأساس بين عامي 1250 و2000 كمتوسط انتقال يمتد على فترة عشر سنين.

إن الانـــتقال من العالم قبل عصر الصناعة إلى العالم الحديث أمر واضح بوجه عام. لكنّ تسارع النمو في الكفاءة أثناء الثورة الصناعية، في وقت قريب من العام 1800، لا يتـــضح مـــن هذا المنظور الطويل. كما أنه من الواضح أيضاً أن إنكلترا شـــهدت نمواً ثابتاً، ولكنه ليس مذهلاً، في الكفاءة خلال السنين المئة والستين التي ســـبقت العام 1760. وبناء على ذلك، كان المعدل السنوي البالغ 0.2 في المئة في العـــام بطيئاً وفقاً للمعايير الحديثة، لكن النمو البطيء أثناء الفترة الممتدة بين عامي 1600 و1760 كـــان لا يزال كافياً لرفع الكفاءة المقاسة للاقتصاد الإنكليزي بنسبة 37 في المـــئة طوال تلك السنين، وهي وتيرة أسرع بكثير للتقدم مما شهدته إنكلترا بـــوجه عـــام في الحقبة المالثوسية. ولو أن هذا النمو استمر من العام 1760 بدون الانقطـــاع الذي شهدته إنكلترا في العقود الأخيرة من القرن الثامن عشر، لوصلت كفاءة الاقتصاد في ستينيات القرن التاسع عشر إلى 95 في المئة بالتأكيد من المستوى الذي تحقق بعد الثورة الصناعية.

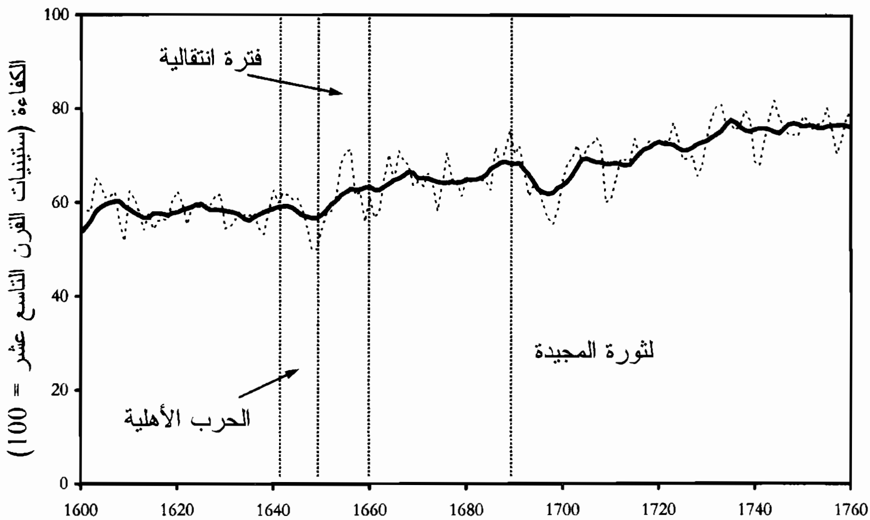


الشكل 12 - 5: الكفاءة على المدى الطويل للاقتصاد الإنكليزي بين عامي 1250 و2000.

زادت كفاءة إنتاج الدخل بنسبة 0.33 في المئة في العام فقط بين عامي 1760 و1869، وهـــو معدل سريع وفقاً لمعايير الحقبة المالثوسية ولكنه لا يزال بطيئاً وفقاً للمعـــايير الحديثة. وبالتالي فإن إحدى طرق تفسير الثورة الصناعية هي أنها تشكل مـــرحلة واحدة ضمن مرحلة انتقال عامة، من الجمود المالثوسي إلى النمو الحديث، دخلـــها الاقتصاد الإنكليزي في وقت قريب من العام 1600. لم تكن بداية مفاجئة وإنمـــا اســـتمرار وتـــسارع لعملية أوصلتنا إلى الوقت الحاضر، مع ما رافقها من تقلبات.

إذا كـــان الـــنمو بدأ بالفعل في مستهل القرن السابع عشر، ستبدو تفسيرات الـــثورة الـــصناعية الـــتي تعـــتمد على المؤسسات، والتي قد ركزت على إحلال الديمقـــراطية في إنكلتـــرا مـــع الثورة المجيدة بين عامي 1688 و1689، غير واعدة بالقطـــع. يـــبين الـــشكل 12 – 6 كفاءة الاقتصاد الإنكليزي في لقطة قريبة، تبعاً للـــسنين بين عامي 1600 و1760 ثم كمتوسط يتحرك تبعاً للعقود. نلاحظ أن أياً من الأحداث السياسية – الحرب الأهلية التي اندلعت بين عامي 1642 و1648، أو حكـــم البرلمان وكرومويل أثناء المرحلة الانتقالية الفاشلة، أو استعادة الحكم الملكي في العام 1660، أو الثورة المجيدة التي اندلعت بين عامي 1688 و1689 – لم يشكل فارقـــاً واضحاً عن الحركة التصاعدية البطيئة للكفاءة الاقتصادية. في الواقع، كان لـــنجاح المحاصـــيل وتلفها، وهي الأحداث التي شكلت أغلب التذبذبات القصيرة المدى، تأثير أكبر بكثير من الأحداث السياسية. ومن الواضح أن ازدياد الكفاءة بدأ في القرن السابع عشر، أي قبل التغيير المؤسساتي الكبير الذي استشهد به دوغلاس نورث وأتباعه، أي الثورة المجيدة.

لكن الشكل 12 – 5 يظهر أيضاً أنه حدثت تقلبات غامضة قبل العام 1600 في قـــياس كفـــاءة الاقتصاد الإنكليزي. ففي وقت قريب من العام 1450، أي في ذروة المـــرحلة الأخـــيرة من العصور الوسطى، كانت الكفاءة المقاسة للاقتصاد في حدود 88 في المئة من مستواها في ستينيات القرن التاسع عشر. وعندما وصلت إلى أدنى مـــستوياتها في وقـــت قريب من العام 1300، لم تشكل سوى 55 في المئة من المستوى الذي كان سائداً في ستينيات القرن التاسع عشر. وهذا يشير إلى احتمال



الشكل 12 - 6: كفاءة الاقتصاد الإنكليزي أثناء الاقتراب من الثورة الصناعية، 1600 - 1760.

أن النمو في الكفاءة الذي شهده الاقتصادي في السنين الممتدة بين القرنين السابع عشر والتاسع عشر كان مجرد لحاق بمتوسط مستوى الكفاءة الذي كان سائداً في العصور الوسطى، وأن العام 1800 لا يمثل البدايات الصحيحة للانفصال عن نظام العصور الوسطى. وبدون معلومات إضافية، ما من سبيل إلى التوصل إلى التاريخ الدقيق.

لماذا حدثت الثورة الصناعية بهذه الطريقة الدراماتيكية؟

تشير معدلات النمو في الكفاءة التي ذكرناها آنفاً إلى حدوث انتقال تدريجي وهادئ بين الاقتصاد المالثوسي والاقتصاد الحديث في إنكلترا في وقت قريب من العام 1800. كما أن المعدلات السريعة للنمو في الإنتاجية التي تتساوى بشكل كامل بمعدلات الاقتصادات الحديثة لم تظهر إلاّ في وقت متأخر من القرن التاسع عشر.

فلماذا إذن حدثت الثورة الصناعية بهذه الطريقة الدراماتيكية في نظر معاصريها وفي نظر المراقبين في أوقات لاحقة؟ ولماذا تضاعف الإنتاج غير الزراعي

بمقدار يقارب التسعة أضعاف بين ثلاثينيات القرن الثامن عشر وستينيات القرن التاسع عشر؟ ولماذا ظهرت المدن الجديدة العملاقة بعد أن لم يكن هناك سوى قرى وحقول، مع ما رافق ذلك من تحول المناطق الريفية من خلال تمدد الأراضي المشاعة وبناء شبكة كثيفة من ثلاثين ألف كيلومتر من الطرق الرئيسية الجديدة؟ ولماذا جرى التنقيب عن الفحم واستخراجه بكميات هائلة - بلغ مستوى إنتاج الفحم في ستينيات القرن التاسع عشر ثمانية عشر أضعاف مستوى الإنتاج في ثلاثينيات القرن الثامن عشر - مع ما رافق ذلك من نشر ملوثات الفحم على المناظر البرّية؟

وأخيراً، كيف كان سيتم هذا الصعود لهذا البلد الصغير الواقع في الزاوية الشمالية الغربية من أوروبا - والذي كان عدد سكانه في العام 1700 أقل من ثلث عدد سكان فرنسا ويشكل نحواً من 4 في المئة من عدد السكان في كل من الهند والصين - إلى مركز الهيمنة على العالم الذي وصل إليه في العام 1850، لولا المكاسب الهائلة المتأتية من الثورة الصناعية؟

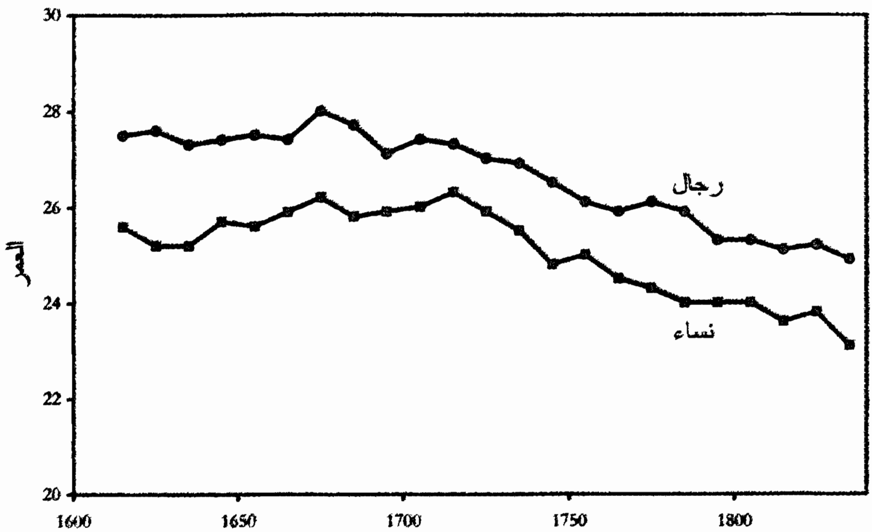
الجواب الذي نقترحه هنا هو أن مظهر الانقطاع الدراماتيكي في الثورة الصناعية ينبع من مصادفة تزامن النمو السريع في الإنتاجية في إنكلترا مع انفجار غير متوقع وغير ذي صلة في عدد السكان الإنكليز في الفترة الممتدة بين عامي 1750 و1870. وبالتالي كان وصول بريطانيا إلى مركز المهيمن على العالم ثمرة نشاط العمال الإنكليز في غرف نومهم أكثر منه ثمرة كدهم في مصانعهم. وبناء على ذلك، ارتفع عدد السكان الإنكليز من ستة ملايين في أربعينيات القرن الثامن عشر، وهو مستوى لا يزيد على المستوى الأقصى إبان العصور الوسطى في القرن الرابع عشر، إلى عشرين مليوناً في ستينيات القرن التاسع عشر، أي أنه زاد بمقدار نحو من ثلاثة أضعاف. لكن البلدان الأخرى شهدت نمواً سكانياً أدنى من ذلك بكثير. وعلى سبيل المثال، ارتفع عدد السكان الفرنسيين خلال الفترة نفسها من واحد وعشرين مليوناً إلى سبعة وثلاثين مليوناً وحسب. وبالإضافة إلى ذلك، كان توسع الولايات المتحدة نحو الغرب يضيف مزيداً من الإنتاج من الأراضي الزراعية إلى الاقتصاد العالمي. وبالتالي انتقلت إنكلترا من بلد كان حصة الفرد فيه من الأرض مماثلة لنظيرتها لدى شركائها التجاريين في ستينيات القرن الثامن عشر، إلى

بلد أصبحت حصة الفرد فيه من الأرض أدنى بكثير من نظيرهًا لدى سائر شركائها التجاريين بحلول ستينيات القرن التاسع عشر (انظر إلى الجدول 12 – 6).

يبدو هذا الانفجار السكاني غير متصل بالمرّة بالمكاسب التي تحققت على صعيد الإنتاجية في المنسوجات، والقدرة البخارية، والحديد والزراعة والتي ميزت الثورة الصناعية. أولاً وقبل كل شيء، كان عدد السكان في طور النمو قبل أن تتحقق مكاسب هامة على صعيد الإنتاجية في أي قطاع. ففي تسعينيات القرن الثامن عشر، كان عدد السكان قد ارتفع أصلاً بنسبة 37 في المئة عن مستواه في أربعينيات القرن الثامن عشر. ولهذا السبب لم يجد مالثوس، أثناء كتابته لدراسته في تسعينيات القرن الثامن عشر، سوى مشكلة واحدة تتمثل في هذا العدد الفائض من السكان، ولم يرَ نمواً سكانياً مدفوعاً بالتغييرات الاقتصادية. وبما أن نسب الوفيات انخفضت قليلاً في حقبة الثورة الصناعية، فهذا يعني أن أغلب الزيادة في أعداد السكان جاء من الزيادات التي طرأت على نسب المواليد.

بيّنا في الفصل الرابع كيف أن نسبة المواليد كانت مقيدة في إنكلترا في عصر ما قبل الصناعة بعوامل مثل الزواج المتأخر للنساء، والأعداد الكبيرة من السيدات اللواتي لم يتزوجن إطلاقاً، والسيدات اللواتي بقين غير متأهلات وخارج إطار الزوجية. وعلى الرغم من أن الخصوبة لم تكن مقيدة ضمن إطار الزوجية، غير أن هذا النمط في الزواج، والذي بلغ ذروته في وقت قريب من عام 1650، حال دون ولادة نصف كافة الأطفال الذين كان من الممكن إنجابهم.

بدأ سنّ الزواج الأول للمرأة بالتراجع في مستهل القرن الثامن عشر. يظهر الشكل 12 – 7 أن هذا الانخفاض بدأ في عشرينيات القرن الثامن عشر. وكان هذا التراجع في سنّ الزواج الأول كافياً في حدّ ذاته لرفع نسبة المواليد بمقدار الخُمس بحلول القرن التاسع عشر. وفي الوقت نفسه الذي باتت فيه السيدات تتزوجن في سنّ أصغر، آثر المزيد منهنّ الزواج. وفي العام 1650، وصلت نسبة السيدات اللواتي لم تتزوجن أبداً إلى الخُمس. وفي مستهل القرن التاسع عشر، تراجع العمر الذي تقضيه المرأة بدون زواج إلى 10 في المئة، وبقي هذا المعدل عند مستواه المتدني هذا طوال حقبة الثورة الصناعية. كما أن تزايد عدد الزيجات أضاف 12 في المئة إلى



الشكل 12 - 7: السنّ عند الزواج الأول تبعاً للعقود، الزيجات التي جمعت بين الرجال والسيدات العُزَّاب. البيانات منقولة عن ريغلي وآخرين، العام 1997، الصفحة 134.

الخصوبة. وأخيراً، ارتفع عدد المواليد غير الشرعيين، على الرغم من أن قلة من السيدات واجهن خطر الوصول إلى هذه النتيجة، وهو ما أضاف نسبة 5 في المئة أخرى إلى الخصوبة الإجمالية. وبمضاعفة هذه العوامل نحصل على نسبة الخصوبة التي بلغت أربعين في المئة بين عامي 1650 و1800. وبالتالي، في حين أن معدل التناسل الصافي في العام 1650 لم يزد على 1.93 طفل لكل امرأة وفي ما كان عدد السكان يتراجع، فقد بلغ معدل التناسل 2.68 في العام 1800 وشهد عدد السكان نمواً سريعاً.

لا يبدو أن مصادر هذه التغييرات في نمط الزواج ترتبط بعوامل اقتصادية. فهي ظهرت في كل من شمال إنكلترا وجنوبها على الرغم من أن الشمال كان قد تحول بدرجة كبيرة بفعل الثورة الصناعية فيما بقي الجنوب غير متأثر بها إلى حد بعيد. حدثت هذه التغييرات في الدوائر الإدارية حيث يتوافر أغلب فرص العمل في القطاع الزراعي، وكذلك في الدوائر الإدارية التي غلب عليها النشاط التجاري، والأعمال الحرفية والتصنيع، كما هو مبين في الجدول 12 - 3. لكن السمة الوحيدة التي ميّزت هذه الفترة والتي ربما تشرح أسباب الزواج المبكر وتزايد نسبته

الجدول 12 - 3 العمر المتوسط عند الزواج الأول للسيدات تبعاً لنوع الدائرة الإدارية

الفترة	الدوائر الإدارية الزراعية (8)	دوائر محلات البيع بالتجزئة والأعمال الحرفية (5)	دوائر صناعية (3)	دوائر مختلطة (10)
1700 - 1749	25.2	26.5	26.6	26.3
1750 - 1799	24.3	24.8	24.6	24.7
1800 - 1837	23.7	24.0	23.4	23.7

المصدر: ريغلي وآخرون، العام 1997، الصفحة 187.

ملاحظة: تشير الأرقام التي بين الأقواس إلى أعداد الدوائر الإدارية.

هـــي انخفاض نسبة وفيات الحوامل أثناء عمليات الولادة. ويبين الجدول 12 - 4 أن 1.5 في المـــئة مـــن حـــالات الحمل في القرن السابع عشر انتهت بوفاة الأم[7]. وهذا يعني أن احتمال وفاة امرأة تتزوج في سنّ الخامسة والعشرين، وتنجب العدد المتوسط من الأطفال في مـــثل هذا الزواج، والذي يبلغ 5.6 أطفال، كان 9 في المئة أثناء الحمل. ويبين العمود الأخـــير في الجدول خطر الوفاة من جراء الحمل الذي ممكن أن تواجهه امرأة تزوجت في ســـنّ العـــشرين في كل نصف قرن. نلاحظ أن الخطر كان كبيراً. وبحلول العام 1800، تـــراجع خطـــر الوفاة بسبب الحمل بمقدار الثلثين، حتى على الرغم من حدوث تراجع طفـــيف في النـــسب الإجمالـــية للوفيات. وأصبحت السيدات على دراية بخطر التعرض للمـــوت مـــن جراء الحمل بعد الزواج. وبالتالي ربما يفسر هذا المستوى المرتفع لهذه المخاطـــر في القرن السابع عشر كلاً من السنّ المتأخر للزواج، كطريقة للتقليل من هذه المخاطر، وكذلك القرار الذي يتخذه العديد من السيدات بالإعراض عن الزواج تماماً.

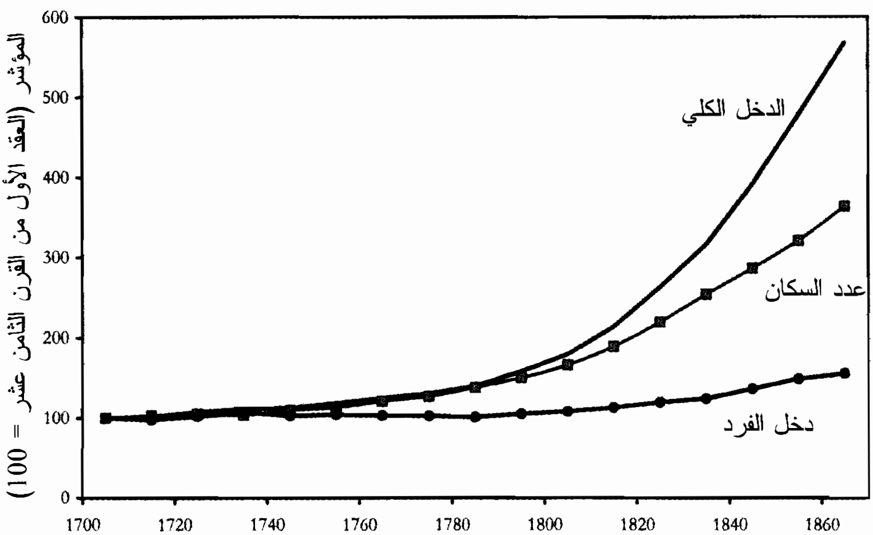
إن المكسب المحدود في الكفاءة إبان الثورة الصناعية الذي تقدم تفصيله، يعني أن التكاثـــر السكاني كان أعظم أهمية من النمو في الكفاءة في رفع إنتاج الاقتصاد الإنكليـــزي. يبين الشكل 12 - 8 الارتفاع في الدخل الكلي في إنكلترا بين عامي 1700 و1860 بالمقارنة مع الزيادة في عدد السكان والمكاسب في دخل الفرد. وفي حـــين أن الإنتاج الكلي للاقتصاد الإنكليزي زاد بمقدار ستة أضعاف في ستينيات القرن التاسع عشر، لكن التكاثر السكاني وحده يفسر أغلب هذا المكسب.

الجدول 12 – 4 الوفيات من جرّاء الحمل

الفترة	حالات الحمل التي أدت إلى وفاة الأم (%)	العمر الوسطي للإناث عند الزواج	الوفيات الناتجة عن الحمل لدى السيدات اللواتي تزوجن في سنّ العشرين (%)
قبل العام 1600	1.23	–	–
1600 – 1649	1.34	25.4	9.7
1650 – 1699	1.63	25.9	11.3
1700 – 1749	1.28	25.7	9.0
1750 – 1799	0.92	24.4	7.1
1800 – 1837	0.55	23.5	4.3

المصدر: ريغلي وآخرون، العام 1997، الصفحات 134، 313، 399.

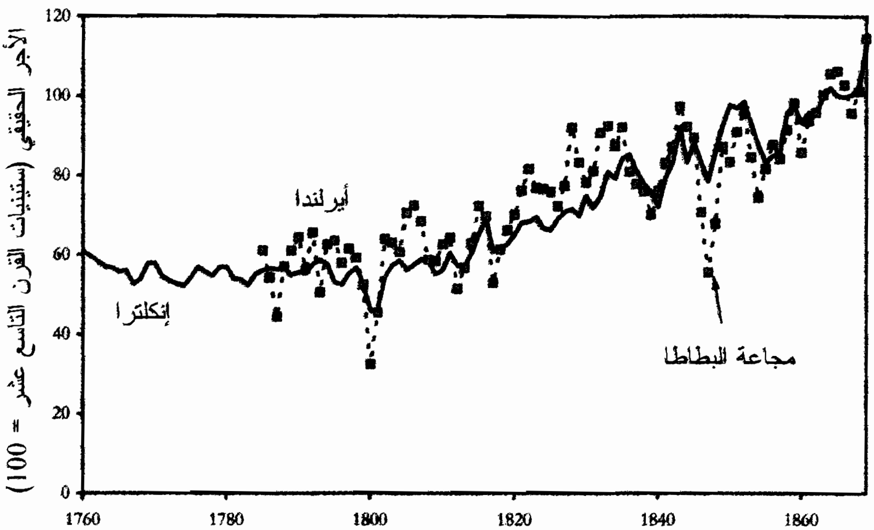
ملاحظة: تم حساب النسبة المئوية للأمهات اللواتي توفين من جرّاء المضاعفات التي صاحبت عمليات الولادة بافتراض أن هذه المضاعفات كانت المخاطر الوحيدة التي يمكن أن تتسبب في وفاة السيدات المتزوجات. وبناء على ذلك، سيؤدي احتساب الأسباب الأخرى للوفاة في سن 20 – 49 إلى التقليل من هذه النسبة.



الـــشكل 12 – 8: عدد السكان والنمو الاقتصادي في إنكلترا، بين العقد الأول من القرن الثامن عشر وستينيات القرن التاسع عشر.

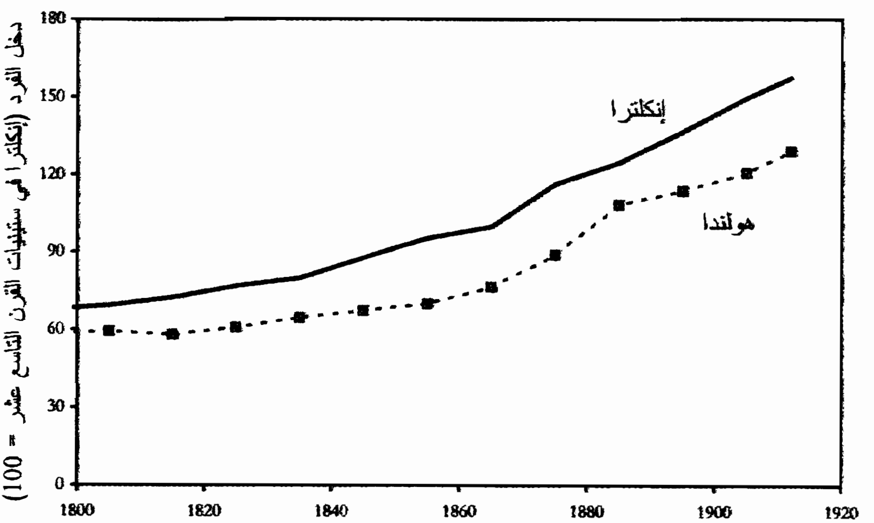
يـــضاف إلى ذلك أن المكسب على صعيد السكان كان أكثر أهمية حتى بالنسبة إلى الحجـــم النسبـــي للاقتصاد الإنكليزي من حجمه المطلق. وكانت للمكاسب التي تحققـــت علـــى صـــعيد الإنتاجية أثناء الثورة الصناعية تأثير في مداخيل الدول المنافسة لإنكلتـــرا في أوروبا مساوٍ لتأثير هذه المكاسب في إنكلترا نفسها، ويعود ذلك لسببين. السبب الأول هو منتجات المنسوجات والحديد والفحم الرخيصة التي كانت تصدرها إنكلترا مباشرة إلى الدول الأخرى. والسبب الثاني هو إقامة مؤسسات تصنيعية جديدة في هذه البلدان استفادت من التكنولوجيات المبتكرة للثورة الصناعية.

إذن، يبدو أن أيرلندا – وهي دولة توسعت فيها الزراعة وانكمشت فيها الصناعة تأثـــراً بالثورة الصناعية الإنكليزية – شهدت المكاسب نفسها على صعيد الدخل كما شـــريكتها إنكلترا. فقد ارتفعت الأجور الحقيقية للعمال الأيرلنديين في قطاع البناء بقـــدر ارتفاعهـــا في إنكلترا في الفترة الممتدة بين عامي 1785 و1869 كما يبين الـــشكل 12 – 9. يُظهر هذا الشكل أن هذه المكاسب على صعيد الأجور ظهرت بعد مجاعة البطاطا التي ضربت أيرلندا في العام 1845 والتي أدت إلى خسارة فادحة في السكان وإلى هجرة أبنائها إلى الخارج. ويقدَّر بأن عدد السكان في أيرلندا ارتفع بالتأكيد بين عامي 1767 و1845 بنفس نسبة ارتفاع عدد السكان في إنكلترا.



الـــشكل 12 – 9: الأجـــور الحقيقـــية الإنكليزية والأيرلندية بين عامي 1785 و1869.
البيانات منقولة عن غياري وستارك، العام 2004، وعن كلارك، العام 2005.

وبالمثل، يوجد دليل ضئيل على أن إنكلترا كانت تحقق مكاسب كبيرة على صعيد دخل الفرد بالنسبة إلى هولندا أثناء حقبة الثورة الصناعية. يبين الشكل 12 – 10 دخل الفرد في إنكلترا تبعاً للعقود بين القرن التاسع عشر والعام 1910 ولغاية العام 1913، مع اعتبار أن دخل الفرد في هولندا بين عامي 1910 و1913 يبلغ 82 في المئة من الدخل الإنكليزي. كما شهدت إنكلترا بين العقد الأول من القرن التاسع عشر وستينيات القرن نفسه، وهي الفترة التي شهدت ذروة النشاط إبان الثورة الصناعية، زيادة في دخل الفرد بنسبة 44 في المئة. وخلال الفترة ذاتها، شهدت هولندا، وهي جهة فاعلة محيطية قدمت إسهامات مستقلة معدودة أو لم تقدم أي إسهامات على الإطلاق للثورة الصناعية خلال تلك الفترة، مكسباً بلغ 11 في المئة على صعيد دخل الفرد أثناء الثورة الصناعية. كانت تلك زيادة تافهة بالمقارنة مع المكسب البالغ 64 في المئة في الدخل الكلي الإنكليزي بالنسبة إلى الدخل الهولندي بين ستينيات القرن الثامن عشر وستينيات القرن التاسع عشر نتيجة للتكاثر السكاني السريع الذي شهدته إنكلترا.



الشكل 10 – 12: الدخل الحقيقي للفرد، إنكلترا وهولندا بين بداية القرن التاسع عشر والعام 1910 – 1913. جرى تمديد تقديرات دخل الفرد في إنكلترا لغاية 1869 ثم لغاية العام 1913 باستخدام مؤشر الناتج المحلي الإجمالي للمملكة المتحدة للفرد نقلاً عن فينستاين، العام 1972، الجدول T21. واقتبسنا البيانات الخاصة بدخل الفرد في هولندا بين عامي 1805 و1913 من سميتز وآخرين، العام 2000.

مـــع تـــزايد عدد السكان في إنكلترا، وارتفاع المداخيل الحقيقية أثناء الثورة الصناعية، ومع محدودية الأرض الزراعية في إنكلترا، والمكاسب المحدودة على صعيد الإنتاجـــية في القطـــاع الزراعي في إنكلترا، لم تعد الزراعة المحلية قادرة على تلبية حاجات الاقتصاد الإنكليزي من الطعام والموادّ الخام. وكما يبين الجدول 12 – 5، لم يـــبلغ الإنتاج الزراعي المحلي حتى الضعف على الرغم من تضاعف عدد السكان أكثـــر مـــن ثلاث مرّات في سياق الثورة الصناعية. وبحلول عقد ستينيات القرن التاســـع عشر، كانت إنكلترا قد تحولت من بلد لم يكن يستورد كميات هامة من الطعام والموادّ الخام، إلى بلد شكلت مستورداته الصرفة من الطعام والمواد الخام 22 في المئة من الناتج المحلي الإجمالي.

جـــرت مقايضة المواد المصنعة بالطعام والموادّ الخام بناء على شروط مواتية نسبياً بـــسبب إضـــافة أراضٍ شاسعة جديدة إلى المنطقة التجارية في شمال المحيط الهادئ مع توسع الولايات المتحدة غرباً. ويبين الجدول 12 – 6 المساحات الشاسعة من الأراضي الزراعية التي أُضيفت إلى الولايات المتحدة بحلول ستينيات القرن التاسع عشر.

تعـــيّن دفـــع تكاليف الواردات من الطعام والموادّ الخام إبان الثورة الصناعية بواسطة الصادرات من السلع المصنَّعة. وكان ذلك، وليس التطورات التكنولوجية، الـــذي جعـــل بريطانيا "ورشة العالم". ولو أن عدد السكان في إنكلترا بقي ستة ملايـــين لغاية ستينيات القرن التاسع عشر، لكان القطاع الزراعي المحلي في البلاد قـــادراً علـــى إطعام السكان الإنكليز وتوفير الموادّ الخام لهم، ولكان الناتج الصافي لصادرات من السلع المصنَّعة، والتي شكلت في ستينيات القرن التاسع عشر نحواً من 20 في المـــئة مـــن الـــناتج المحلي الإجمالي، قريباً من الصفر. أي أنه بدون التكاثر الـــسكاني، كـــان النمو في إنتاج الأراضي الزراعية في ستينيات القرن التاسع عشر سيـــصبح ضعف مستواه السابق وحسب بدلاً من أن يبلغ عشرة أضعاف المستوى الذي كان عليه في ثلاثينيات القرن الثامن عشر.

كان هذا النمو غير العادي في عدد السكان أثناء الثورة الصناعية في إنكلترا، والتوســـع المتـــزامن في الأرضـــي المـــزروعة في الولايات المتحدة، أكثر أهمية من التطورات التكنولوجية خلال تلك السنين بالنسبة إلى تحول الاقتصاد والمجتمع.

الجدول 5 – 12 النمو السكاني والواردات من الطعام والموادّ الخام

	1700 – 1709	1760 – 1769	1860 – 1869
عدد السكان (بالملايين)	5.5	6.7	20.1
الإنتاج الصافي للقطاع الزراعي الإنكليزي (بملايين الجنيهات الإسترلينية)	65	71	114
المستوردات الصافية من الطعام (بملايين الجنيهات الإسترلينية)	2	3	80
المستوردات الصافية من الموادّ الخام (بملايين الجنيهات الإسترلينية)	– 2	– 5	61
الإنتاج المحلي من الفحم (بملايين الجنيهات الإسترلينية)	2	3	37
المعروض من الأطعمة غير الزراعية والموادّ الخام (بملايين الجنيهات الإسترلينية)	2	2	178
كافة أنواع الأطعمة والموادّ الخام للفرد (جنيه إسترليني)	12	11	15

المصادر: الإنتاج الزراعي: كلارك، 2002ب. المستوردات: تقارير برلمانية، العام 1870، شومبيتر، العام 1960. الصادرات: شومبيتر، العام 1960، ميتشيل، العام 1988، الصفحات 221 – 222. إنتاج الفحم: كلارك وجاكس، العام 2007.

ما مدى تدرّج الانتقال إلى معدلات النمو الحديثة؟

يشير الشكل 12 – 5 إلى أنه يستحيل تحديد تاريخ الانتقال من عالم قبل عصر الصناعة كان بدون نمو في الكفاءة تقريباً إلى العالم الحديث الذي يتميز بالتقدم الثابت على صعيد الكفاءة بالاعتماد على المستويات الإجمالية للإنتاجية. لكن الشكل يؤكد على الفكرة التي تقول بأن العالم قبل عصر الصناعية، ممثلاً بإنكلترا على الأقل، شهد جموداً تكنولوجياً بدرجة كبيرة.

كان مستوى الإنتاجية الإجمالي المقاس للاقتصاد مرتفعاً في القرن الثالث عشر بقدر ارتفاعه في القرن الثامن عشر. وهذه النتيجة لا تنسجم مع التاريخ الفكري والاجتماعي، حيث نرى في أوروبا، بدءاً من العصور الوسطى فصاعداً، التقدم البطيء ولكن الثابت للابتكارات في التكنولوجيا والعلوم والزراعة والفنون. ويوفر

الجدول 12 – 6 الأراضي الزراعية والسكان في إنكلترا مقارنة بأوروبا والولايات المتحدة

	1800 – 1809	1860 – 1869
إنكلترا		
عدد السكان (بالملايين)	9.2	21
الأراضي الزراعية (بملايين الفدادين)	26	26
حصة الفرد من الفدادين	2.8	1.2
أوروبا الغربية		
عدد السكان (بالملايين)	1.3	152
الأراضي الزراعية (بملايين الفدادين)	317أ	317أ
حصة الفرد من الفدادين	3.1	2.1
روسيا		
عدد السكان (بالملايين)	53	74
الأراضي الزراعية (بملايين الفدادين)	702أ	702أ
حصة الفرد من الفدادين	13.2	9.5
الولايات المتحدة		
عدد السكان (بالملايين)	6.2	35
الأراضي الزراعية (بملايين الفدادين)	–	407
حصة الفرد من الفدادين	–	11.6

المصادر: الفاو، قاعدة البيانات الإحصائية؛ ميتشيل، العام 1998أ. أ بناء على المساحات الحديثة نقلاً عن منظمة الأغذية والزراعة.

ملاحظة: تتضمن أوروبا الغربية النمسا وبلجيكا والدنمارك وفنلندا وفرنسا وألمانيا وأيرلندا وإيطاليا وهولندا والنرويج والبرتغال وإسبانيا والسويد وسويسرا.

الجـــدول 12 – 7 جدولاً زمنياً موجزاً للابتكارات الهامة في أوروبا بين عامي 1120 و1670. مـــن الواضح أن هذا لم يكن عالماً لم يكن يحدث فيه أي شيء. لكن اللغز المحيّر هو أنه كان لتلك التطورات تأثير ضئيل جداً في تكنولوجيات الإنتاج.

الجدول 12 – 7 الابتكارات في أوروبا، 1120 – 1665

التاريخ	الابتكار	المكان (الشخص)
العام 1120	فنّ العمارة القوطية	فرنسا، إنكلترا
في وقت قريب من العام 1200	الطاحونة الهوائية	شمال أوروبا
العام 1275	البارود	ألمانيا
في وقت قريب من العام 1285	الساعة الميكانيكية	شمال أوروبا
في وقت قريب من العام 1315	ملحمة الكوميديا المقدسة	إيطاليا (الشاعر دانتي)
في وقت قريب من العام 1325	المدفع	شمال أوروبا
في وقت قريب من العام 1330	الزجاج التاجي	فرنسا
في وقت قريب من العام 1350	النظارات	فينيسيا
في وقت قريب من العام 1350	ذي ديكاميرون	إيطاليا (الشاعر بوكاشيو)
في وقت قريب من العام 1390	كانتربوري تايلز	إنكلترا (شوسير)
في وقت قريب من العام 1400	الآلة الموسيقية هاربسيكورد	الفلاندرز
العام 1413	المنظور في الرسم	إيطاليا (بروتيلّيشي)
في وقت قريب من العام 1450	ماكينة الطباعة	ألمانيا (غاتنبيرغ)
في وقت قريب من العام 1450	مقياس الارتفاع الزاويّ (ملاحة)	–
في وقت قريب من العام 1450	الأرقام العربية	–
في وقت قريب من العام 1475	البندقية	إيطاليا، ألمانيا
العام 1492	اكتشاف الأميركيتين	إسبانيا (كولومبس)
العام 1498	المسار البحري إلى الهند	البرتغال (دا غاما)
العام 1512	الخدمة البريدية الأوروبية	ألمانيا (فرانس فون تاكسيس)
العام 1522	الدوران حول العالم في المحيطات	إسبانيا (ماجيلان)
العام 1532	البطاطا	إسبانيا
العام 1544	الطماطم	إيطاليا
في وقت قريب من العام 1587	قصة تيمورلنك العظيم	إنكلترا (الشاعر مارلو)

التاريخ	الابتكار	المكان (الشخص)
العام 1589	إطار الحياكة	إنكلترا (لي)
العام 1597	الأوبرا (دافن)	إيطاليا (بيري)
العام 1600	الكهرباء	إنكلترا (غيلبرت)
العام 1602	هامليت	إنكلترا (شكسبير)
العام 1608	التلسكوب	هولندا (ليبرهي)
العام 1614	اللوغاريثم	اسكوتلاندة (نابيير)
في وقت قريب من العام 1650	غزل الحرير الممكن	إيطاليا
العام 1654	مقياس درجة الحرارة الحديث	إيطاليا
العام 1656	الساعة ذات الرقّاص	هولندا (هايجينـــز)
العام 1665	الميكروسكوب	إنكلترا (هوك)

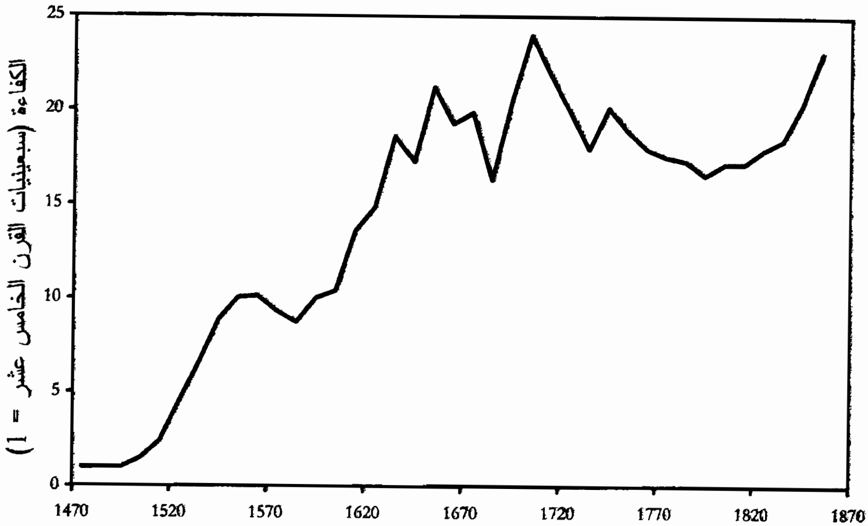
لكـــن مقـــياس الإنتاجية الإجمالية المبين في الشكل 12 – 5 لا يمثل المجموع البسيط للتطورات على صعيد الإنتاجية في إنتاج السلع الإفرادية. إنه المجموعة المثقّلة بحـــصة كـــل سلعة من النفقات. وكما شرحنا في الفصل السابع، يستخدم الخبراء الاقتـــصاديون هـــذا التثقيل لأنه يقيس مقدار التغييرات التقنية التي تهمّ المستهلك العادي.

وإذا كـــنا مهتمين بقياس المعدل المتوسط للابتكار في المجتمع، لن يكون هذا المقـــياس المؤشر الأمثل في الاستخدام. فقد يكون للابتكارات الهامة تأثير في جماهير الـــناس فقـــط بعـــد أن يمر وقت طويل على ظهورها لأول مرة. وربما لا يكون للابتكار تأثير في الناس حال ظهوره، وربما لن يستخدموه على نطاق واسع بسبب مداخـــيلهم أو بـــسبب ظروف أخرى. ومن الأمثلة الكلاسيكية على هذا التأثير المتأخر ابتكار ماكينة الطباعة في أوروبا في العام 1452 على يد يوهانّس غاتنبيرغ. كان يتعين نسخ الكتب قبل هذا الاختراع باليد، وذلك بالاستعانة بناسخين لنسخ أعمـــال لا تعـــدو عن كونها نصوصاً بسيطة وكان الناسخ يعمل بإنتاجية مقدارها ثلاثـــة آلاف كلمـــة في اليوم فقط. وبناء على ذلك، كان سيتطلب إعداد نسخة واحـــدة من الكتاب المقدس 136 رجلاً إذا كان المراد إنجاز العمل في يوم واحد.

وكـــان نسخ كتاب مؤلف من 250 صفحة بحجم قَطْع الثُّمْن سيحتاج إلى نحو من 37 يوماً إذا كان يوجد ناسخ واحد. يضاف إلى ذلك أن عدم دقة الكتابة اليدوية يعني أنه يتعين استخدام حروف كبيرة في الطباعة، وهو ما سيتطلب نحواً من ضعف مساحة كل كلمة على الصفحة في الكتب الحديثة عند صف الحروف المطبعية وهو ما سيزيد من كلفة الموادّ والتجليد[8].

يبين الشكل 12 – 11 مستوى الإنتاجية المقدّر في إنتاج الكتاب تبعاً للعقود خـــلال الفتـــرة الواقعة بين سبعينيات القرن الخامس عشر وستينيات القرن التاسع عـــشر، بعـــد حسابه كنسبة بين أجر تدريب الحرفي وسعر كتاب ذي خصائص قياســـية[9]. كان معدل النمو في الإنتاجية خلال الفترة الممتدة بين ستينيات القرن الخـــامس عـــشر وستينيات القرن السادس عشر 2.3 في المئة في العام، وهو معدل مماثـــل في ســـرعته لمعدل المنسوجات القطنية في الثورة الصناعية. وخلال المئة عام التالـــية، نمت الإنتاجية بمعدل أبطأ من ذلك حيث بلغ 0.6 في المئة في العام فقط. لكـــنّ هـــذا المعدل بقي أسرع من المعدل الملحوظ في أغلب الاقتصاد أثناء الثورة الـــصناعية. وفي الفتـــرة الواقعة بين ستينيات القرن السابع عشر وستينيات القرن التاسع عشر، تحقق القليل من المكاسب الإضافية على صعيد الإنتاجية في الطباعة. لكـــن لم يكـــن لهـــذه الزيادة في كفاءة إنتاج الكتب أي تأثير ملموس في الكفاءة المقاســـة للاقتـــصاد قبل ستينيات القرن السابع عشر، بما أن الكتب كانت تشكل حـــصة ضئيلة من النفقات طوال أغلب حقبة ما قبل الصناعة. وفي العقد الأول من القرن السادس عشر، بلغ متوسط الإنتاج السنوي من الكتب نحواً من عشرين ألف كـــتاب، أي نحـــواً مـــن 0.02 في المـــئة من الدخل القومي الإنكليزي. وبحلول خمـــسينيات القـــرن السادس عشر، ارتفع حجم الإنتاج إلى مئة ألف كتاب، لكن بالنظـــر إلى هبوط أسعار الكتب، لم تتجاوز حصة إنتاج الكتب من الدخل القومي 0.11 في المئة فقط.

لم تكن الكتب السلع الوحيدة التي شهدت تطورات هامة على صعيد الكفاءة في السنين التي سبقت العام 1800، لكن كان لها تأثير ضئيل أو حتى لم يكن لها أي تأثير على الإطلاق في الكفاءة الإجمالية للاقتصاد لأنها كانت تمثل حصة صغيرة من النفقات الإجمالية. ويبين الجدول 12 – 8 أسعار المسامير على فترات تتألف الواحدة



الشكل 12 - 11: الإنتاجية في إنتاج الكتب في إنكلترا، بين سبعينيات القرن الخامس عشر وستينيات القرن التاسع عشر.

من خمسين سنة، بالمقارنة مع الأجور، وكذلك الكفاءة الضمنية في إنتاج المسامير. كانت كلفة نحو من نصف كيلوغرام من المسامير 3.3 بنسات في مستهل القرن الثالث عشر، في حين كان أجر الحرفي 2.4 بنس في اليوم. وبالتالي كانت كلفة نصف كيلوغرام من المسامير أكبر من كلفة الأجر اليومي. وخلال الفترة الممتدة بين عامي 1850 و1869، ارتفع الأجر اليومي نحو اثني عشر ضعفاً ليصل إلى 40 بنساً في اليوم. لكن أسعار المسامير لم تزد على 3.2 بنسات لكل نصف كيلو فقط، وبالتالي صار في مقدور الحرفي شراء أكثر من 6 كيلوغرامات من المسامير مقابل أجر يومه(10).

غير أن أغلب المكاسب على صعيد الكفاءة في إنتاج المسامير تحققت قبل الثورة الصناعية، وبالتالي كانت كفاءة الإنتاج تبلغ عشية الثورة الصناعية نحواً من سبعة أضعاف مستواها في القرن الثالث عشر. لكن كان لهذا التقدم أثر اقتصادي ضئيل بما أن كلفة المسامير كانت تشكل دائماً حصة صغيرة من تكاليف البناء وصنع الأثاث. ومن السلع الأخرى التي تحسنت أسعارها بدرجة كبيرة بالمقارنة مع الأجور قبل العام 18000 الورق والزجاج والنظارات والساعات والآلات الموسيقية

الجدول 12 – 8 النمو في الإنتاجية بالنسبة إلى إنتاج المسامير، 1200 – 1869

الفترة	كلفة المسامير (بنس/رطل)	الأجر اليومي (بنس/يوم)	كفاءة الإنتاج	النمو في الكفاءة (% في العام)
1200 – 1249	3.3	2.4	100	0.31
1250 – 1299	2.9	2.4	117	0.09
1300 – 1349	2.9	2.5	122	0.35-
1350 – 1399	5.3	4.0	102	0.72
1400 – 1449	4.3	4.6	147	0.34
1450 – 1499	3.8	4.8	174	0.38
1500 – 1549	3.3	5.0	211	0.39
1550 – 1599	4.6	8.6	256	0.63
1600 – 1649	4.6	12	351	0.67
1650 – 1699	4.6	16	492	0.40
1700 – 1749	4.2	18	603	0.21
1750 – 1799	4.2	21	670	1.05
1800 – 1849	4.5	36	1132	0.81
1850 – 1869	3.2	40	1693	–
1200 – 1799				0.38

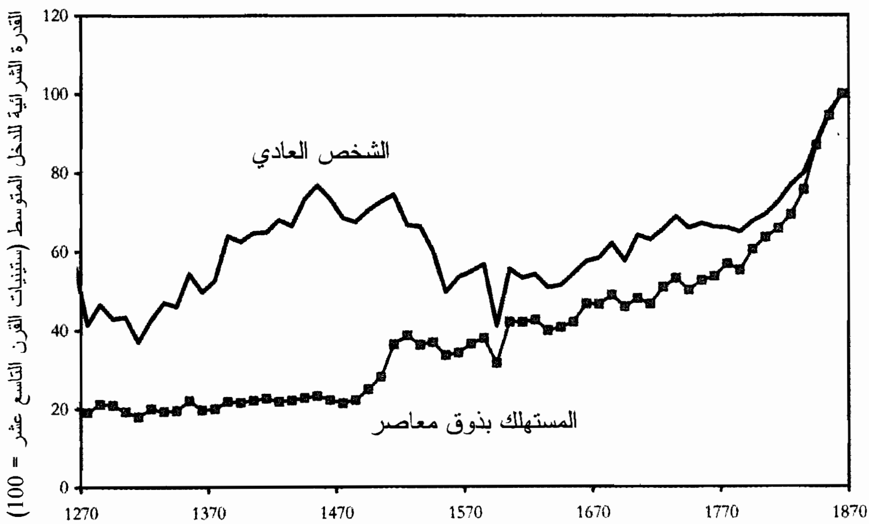
ملاحظة: قمنا بحساب معدل النمو في الكفاءة نظير كل فترة بوصفه متوسط النمو في الكفاءة بين مستهل نصف القرن ونهايته. وهذا هو السبب الذي جعل النمو في الكفاءة في الفترة الواقعة بين عامي 1300 و1349 سالباً.

واللوحات والمطيبات مثل البهار، والسكر والمنسوجات الرقيقة مثل الحرير، والتبغ والبارود. لكن لم يكن لأي من هذه التطورات كبير تأثير في تكاليف المعيشة بكل بساطة، ويرجع ذلك إلى أن هذه البنود كانت سلعاً كمالية لا يستهلكها سوى أصحاب المداخيل المرتفعة. لكن أغلب نفقات الناس كانت تُصرف على السلع الأساسية وهي المأكل والملبس والمسكن.

لكن لنفترض أننا ننوي قياس معدل التقدم التكنولوجي في إنكلترا بين عامي 1200 و1869 لا بالنظر إلى استهلاك الشخص العادي، وإنما بالنظر إلى استهلاك

أشخاص من أمثالنا. في هذه الحالة، سيتكون لدينا انطباع مختلف جداً حول الجمود النسبي للاقتصاد قبل العام 1800. يبين الشكل 12 – 12 القدرة الشرائية الحقيقية للدخل المتوسط في إنكلترا بين سبعينيات القرن الثالث عشر وستينيات القرن التاسع عشر بناء على حصص السلع التي كان يشتريها الناس فعلاً. على الرغم من أنه حدثت زيادة بلغت الضعف في الدخل الحقيقي بين فترة العصور الوسطى وستينيات القرن التاسع عشر، فقد تحقق أغلب المكاسب بعد العام 1800. وبالمقابل، يبين الشكل أيضاً القدرة الشرائية الافتراضية لذلك الدخل الذي كان يُنفق على السلع على طريقة المحترفين المعاصرين من أبناء الطبقة العليا – بمعنى أنه يُنفق على الكتب، والملابس، والزجاج، والأثاث المنزلي، والسفر، والمطيبات، والسكر، والمشروب المفضل على شكل حصص يفضلها مؤلف الكتاب. سترتفع القدرة الشرائية للدخل بالنسبة إلى مثل هذا الشخص إلى مستويات أعلى بكثير، بمقدار خمسة أضعاف، بين فترة العصور الوسطى وستينيات القرن التاسع عشر. لكن يوجد الآن انقطاع دام فترة أقل بكثير في وقت قريب من العام 1800. أي أن القدرة الشرائية الحقيقية تضاعفت ثلاث مرات بين فترة العصور الوسطى والعام 1800. وفي حين ارتفع معدل النمو في القدرة الشرائية الحقيقية لمثل هذا المستهلك بنسبة 0.76 في المئة في العام بعد العام 1800، فقد ارتفعت القدرة الشرائية الحقيقية بين ثمانينيات القرن الخامس عشر والعقد الأول من القرن التاسع عشر بنسبة 0.33 في المئة في العام، وهو مستوى أعلى بكثير من المتوسط بالنسبة إلى العالم قبل عصر الصناعة.

وبالتالي يبدو أن دينامية الاقتصاد الإنكليزي اعتمدت خلال الفترات المختلفة بدرجة كبيرة على المصالح الاستهلاكية في نظر المراقب. فمن منظور العمال العاديين الذين يتقاضون أجوراً متدنية، والعمال الزراعيين، حتى بحلول نهاية فترة الثورة الصناعية، نجد أنهم لم يصلوا إلى مستويات المعيشة التي كانت سائدة في السنين الذهبية في أواخر العصور الوسطى. ومن منظور شخص أميركي معاصر يتمسك بعادات الطبقة الوسطى في الاستهلاك، كان ذلك عالَم تغيير في فرص الاستهلاك حتى قبل العام 1800. وهذه التغييرات جعلت من الممكن العيش في منازل



الشكل 12 - 12: القدرة الشرائية الحقيقية للدخل المتوسط والمستهلكوين المعاصرين الافتراضيين، بين سبعينيات القرن الثالث عشر وستينيات القرن التاسع عشر.

تتمتع بالإنارة، وذات جدران مطلية أو مكسوة بالورق، وأتاحت تناول أصناف واسعة من الأطعمة الشهية باستخدام الخزف الصيني والأدوات الزجاجية. وهي جعلت قراءة الصحف اليومية أمراً ممكناً، وزادت من طول اليوم عبر توفير إضاءة اصطناعية رخيصة الثمن.

إذا كان الابتكار نشاطاً يتبع منطقاً اقتصادياً، وإذا كانت ميزانية الجهود الإبداعية مكرسة لإنتاج أقصى قيمة للتقدم الإنتاجي لكل دولار ينفَق في البحث، سيكون معيار الكفاءة الإجمالية الطريقة الأكثر ملاءمة لقياس معدل الابتكار في أي مجتمع. لكن إذا كانت النشاطات الإبداعية موجَّهة أساساً بواسطة قوى غير اقتصادية - الفضول، حب الطرافة، رغبة في التأثير في الآخرين - فقد يوفر النمو في الكفاءة في هذه الحالة موجهاً سيئاً جداً لمعدل الابتكار في المجتمع، أو للنزعة الإبداعية النسبية في المجتمعات. والدليل المستنبط من الثورة الصناعية يشير إلى أن الدافع إلى جني الأرباح، في المجتمعات الأولى على الأقل، كان حافزاً ضعيفاً نسبياً للابتكار. وبالتالي لن يكون قياس معدل الابتكار باستخدام النمو في الكفاءة الإجمالية عملاً مناسباً.

التحول إلى التكنولوجيات غير العضوية

شكلت الثورة الصناعية، كما يؤكد أنتوني ريغلي، بدايات التحول من نظام عضوي بدرجة كبيرة للإنتاج إلى نظم غير عضوية على نحو متزايد في العالم المعاصر. كان يتم إنتاج أغلب المنتجات الغذائية، والطاقة، والألبسة، وموادّ البناء في العالم قبل العام 1800 في القطاع الزراعي باستخدام طرق عضوية. وكانت الثورة الصناعية الكلاسيكية، بما أنها اعتمدت على الفحم وعلى الحديد، الخطوة الأولى في اتجاه اقتصاد يقل اعتماده شيئاً فشيئاً على الإنتاج الثابت بواسطة المزروعات والحيوانات، ويزداد اعتماده على مخازن التعدين الخاصة بالطاقة والموادّ المعدنية[11].

تتميز نظم الإنتاج العضوية بثلاث سمات هامة. السمة الأولى هي أنه يتعين موازنة كافة المخرجات التي يتم إنتاجها من هذا النظام مع مدخلات مكافئة على المدى الطويل. أي أنه يتعين موازنة كل نصف كيلوغرام من النيتروجين الذي تستهلكه المزارع في محاصيل الحبوب في إنكلترا قبل عصر الصناعة مع كل نصف كيلوغرام من النيتروجين الموجود في الهواء. وهذا ما قيّد الإنتاج بدرجة كبيرة[12].

السمة الثانية هي أن النمو في الكفاءة في النظم العضوية التي لا تتوافر فيها الابتكارات سالب، بخلاف النظم غير العضوية التي يكون فيها المعدل الأساسي للتقدم في الإنتاجية صفراً. فالأعشاب الضارة والعوامل التي تسبب الأمراض تتكيف باستمرار، من خلال القوى العمياء للانتقاء الطبيعي، لكي تخفض من إنتاجية المحاصيل والحيوانات. هناك بالطبع بعض من محاصيل الحبوب الحديثة، مثل الشَّيلم (نبات مثل الشعير) التي يُعتقد بأنها تطورت من خلال محاصيل الشعير والشوفان كأعشاب تضرّ بالمحاصيل. وفي ظل ظروف النمو القاسية في شمال أوروبا، تبين أن الشيلم أكثر إنتاجية من الحبوب الأصلية، وانتشرت زراعته المتعمدة في نهاية المطاف[13].

إن ميل الإنتاجية المتأصل إلى التراجع في النظم الزراعية يتجلّى في أوضح مظاهره في حوادث مثل مجاعة البطاطا الأيرلندية في العام 1845 وهجوم الفلّكسرا (وهي حشرة تضر بالكروم) على كروم العنب في أوروبا في ستينيات القرن التاسع عشر. وبالتالي لا ينبغي الاستنتاج من غياب نمو يمكن قياسه للإنتاجية في النظم

الزراعية في إنكلترا قبل الثورة الصناعية أنه لم يكن هناك ابتكار. وربما كان الانتقال مـــن معدل تقدم في الإنتاجية نسبته صفر في المئة في السنين التي سبقت العام 1800 إلى معـــدل تقدم بنسبة 0.3 في المئة خلال الفترة الواقعة بين عامي 1800 و1860 أشبه بتغيّر مرحلي هام. لكن لنفترض أنه يمثّل بدلاً من ذلك تغيراً من معدل ابتكار نـــسبته 0.4 في المـــئة في العام على سبيل المثال إلى معدل نسبته 0.7 في المئة، في ما يقابلـــه تراجع طبيعي ثابت في التقنيات بنسبة 0.4 في المئة في العام. إذن، ستكون الحـــركة التصاعدية لمعدلات الابتكار أثناء الثورة الصناعية أقل دراماتيكية وسيبدو أقل تغيّراً في النظام.

السمة الثالثة للنظم العضوية الخاصة بالإنتاج هي أن التجارب التي يتم التوصل مـــن خلالهـــا إلى طرق إنتاجية أفضل صعبة بطبيعتها. ففي محلج القطن على سبيل المثال، يمكن إجراء تجارب تخضع للسيطرة على تغيير الطرق المستخدمة في التصنيع. يمكن زيادة سرعات المغزل بنسبة 10 في المئة وستتم ملاحظة التغييرات في تكاليف الإنـــتاج على الفور. لكن في الزراعة، ستكون ملاحظة تأثير أي تغيير أمراً صعباً. فالفترة التي يستغرقها الإنتاج أطول، وربما تمتد لعدة سنين في حالة الحيوانات. كما أن التغـــييرات على صعيد المناخ والعوامل التي تسبب الأمراض تتسبب في صدمات كـــبيرة للإنـــتاج في كل عام. والظروف الخاصة بالتربة تتفاوت بدرجة كبيرة بين حقـــل وآخـــر وحتى ضمن الحقول، وبالتالي فإن تغيراً ربما يكون مفيداً في إحدى البيئات سيكون غير فاعل أو مضرًّا في بيئة أخرى. وبالتالي فإن التحول إلى وسائل غـــير عضوية في الإنتاج ربما يحرف ما يبدو أنه تصاعد في معدلات الابتكار لصالح الحقبة الحديثة.

الانتقال إلى العالم المعاصر

شـــهدت الـــثورة الـــصناعية في إنكلتـــرا بين عامي 1760 و1860 تغيرات دراماتيكـــية في الاقتـــصاد الإنكليزي. لكن من غير المؤكد إن كان في استطاعتنا تحديد الانتقال العام من الاقتصادات ذات الابتكارات القليلة في تقنيات الإنتاج إلى الاقتـــصادات الحديـــثة التي تستمرّ فيها الابتكارات، بأنها الفترة الممتدة بين عامي

1760 و1800. فقـــد كـــان التصاعد في معدلات النمو الكلية في الإنتاجية عملية طويلة. ومعدلات النمو الكلية في الإنتاجية ليست سوى طريقة لوزن المكاسب في الكفـــاءة بـــين العديد من تقنيات الإنتاج في أي مجتمع، وبناء على عمليات الوزن الأخـــرى، سيكون الانتقال إلى معدلات النمو المعاصر قد تم في وقت يسبق العام 1800 بكثير. وبالإضافة إلى ذلك، من الخطأ الافتراض بأن معدل النمو في الكفاءة في ظـــل غـــياب الابتكار في مجتمع ما يساوي صفراً في حالة المجتمعات قبل عصر الـــصناعة التي كانت الحاجة فيها إلى الابتكارات تقتصر على المحافظة على إنتاجية الـــنظم العـــضوية للإنتاج. وعلى الرغم أن الانتقال إلى العالم المعاصر كان عملية دامت فترة أطول مما يُعتقد على نطاق واسع، فهو حدث في أوروبا بالتأكيد وليس في آســـيا، على الرغم من التاريخ الطويل لآسيا بوصفها المنطقة التي كانت الأكثر تقدماً على الصعيد التكنولوجي في العالم قبل عصر الصناعة. وسنتساءل في الفصل التالي عن الأسباب التي أدت إلى ذلك.

المصادر

(1) ماككلوسكي، العام 1981، الصفحة 103.

(2) هارلي، العام 1998. كان العائد الخالي من المخاطر على رأس المال في تلك السنين 5 في المئة أو أكثر.

(3) روبنستين، العام 1981، الصفحات 60 – 67.

(4) اعتمدت تقديرات الإنتاج الزراعي على حاجات العدد المتنامي والذي يتزايد ثراءً من السكان. لكن هذه التقديرات لم تأخذ في الحسبان طريق حلول الفحم والمواد الخام المستوردة محل المنتجات الزراعية السابقة للطاقة والموادّ الخام، مما سمح للقطاع الزراعي في إنكلترا بإطعام المزيد من الناس مع القليل من الإنتاج الكلّي الإضافي.

(5) راجع على سبيل المثال أوفرتون، العام 1996، الصفحة 4.

(6) على العكس من ذلك، يشير الجدول 12 – 1 إلى معدلات النمو في كفاءة الإنتاج في إنكلترا والتي كانت أسرع لأنه كان يجري تصدير الكثير من إنتاج النسيج إلى الخارج.

(7) باتت فرص الوفاة نتيجة للمضاعفات التي تحصل أثناء الحمل في إنكلترا في الوقت الحالي أقل من 0.006 في المئة لكل ولادة.

(8) كلارك وليفين، العام 2001.

(9) الكلفة الرئيسية في إنتاج الكتب سواء عبر الإنتاج اليدوي أم باستخدام ماكينات الطباعة كانت اليد العاملة (كانت تكاليف الورق ولفائف الرق تكاليف عمالة أساساً).

(10) يفسر ثبات أسعار المسامير تقريباً على الصعيد الاسمي تسميتها بمسامير توبيني (بنسان) أو مسامير ثريبيني (ثلاثة بنسات) التي تُطلق على المسامير في الولايات المتحدة. كانت تلك أسعار مئة من هذه المسامير في القرن الرابع عشر في إنكلترا. وأصبحت العبارة رائجة كاسم لأنواع معينة من المسامير بما أن أسعار المسامير كانت تتغير ببطء شديد.

(11) ريغلي، العام 1990.

(12) كلارك، العام 1992.

(13) غرسا وآخرون، العام 1994؛ بالومبي، العام 2001.

الفصل الثالث عشر

لماذا إنكلترا وليس الصين أو الهند أو اليابان؟

الـناس الذين يعيشون في جزيرة اليابان هذه أشخاص طيبون بطبيعتهم، ومتحفظون إلى حدّ يفـوق الوصف، وصناديد في الحرب: عدالتهم تنفَّذ بقسوة بالغة وبدون أي محاباة في حق منتهكـي القانـون. إنهـم محكومون بحضارة عظيمة. أعني أنه لا يوجد في العالم أرض تخضع لحكم شرطة مدنية مثل هذه.

- وليام آدامز (1612)[1]

شـددنا في الفصول السابقة على أن فجائية الثورة الصناعية في إنكلترا كانت مظهـراً أكثر منها حقيقة. كما أن تزامن النمو الهائل في السكان مع الاحتمالات الآخذة في التحسن على صعيد التجارة مع الدول المنتجة للموادّ الخام مثل الولايات المـتحدة جعل التسارع المتواضع في معدل التقدم التكنولوجي في إنكلترا في وقت قـريب مـن العام 1800 يبدو أشبه بتحول بين عشية وضحاها في الاقتصاد. في الواقع، كانت إنكلترا على الصعيد التكنولوجي في العام 1850 متقدمة بعض الشيء على منافسين مثل الولايات المتحدة وهولندا.

كمـا شـددنا في الفصل الثاني عشر على أن تسارع التطورات في الإنتاجية حـدث بدافـع من جانب العرض. وتجاوب الناس بشكل مختلف مع الحوافز التي ظلـت متوافرة منذ عدة أجيال. وهذا الفارق في التجاوب كان متأصلاً من الناحية الديناميـة في نظام الملكيات الخاصة الذي تميز بالاستقرار من الناحية المؤسساتية في إنكلترا في عصر ما قبل الصناعة. وكانت خصائص السكان تتغير من خلال عملية الانـتخاب الـداروييني. ووجدت إنكلترا نفسها في الطليعة بسبب تاريخها الطويل والسلمي الذي يمتد إلى الوراء لغاية العام 1200 على الأقل وربما قبل ذلك التاريخ

بمـــدة طـــويلة. وانتشرت ثقافة الطبقة الوسطى في مختلف شرائح المجتمع من خلال الآليات البيولوجية.

لكـــن لا تـــزال كافة هذه الملاحظات تطرح العديد من الأسئلة: لماذا لم تؤدِّ الظروف نفسها إلى ثورةٍ صناعيةٍ في الوقت نفسه، أو حتى قبل ذلك، في اليابان، أو في دلـــتا يانغـــزي أو في البنغال؟ وما هو الشيء المميز في أوروبا؟ ولماذا استطاعت إنكلتـــرا الـــصغيرة الحجم، بسكانها الذين كان يبلغ تعدادهم نحواً من ستة ملايين نـــسمة في العـــام 1760 تحقيق ثورة صناعية، في حين كان عدد السكان في اليابان فقـــط يقارب 31 مليون إنسان يعيشون في اقتصاد سوق معقد، وفي حين بلغ عدد الـــسكان في الصين نحواً من 270 مليون إنسان؟ وعلى سبيل المثال، جعلت إقامة ملـــيون إنسان في إيدو (طوكيو الآن) في القرن الثامن عشر هذه المدينة أكبر مدينة في العالم في ذلك الوقت.

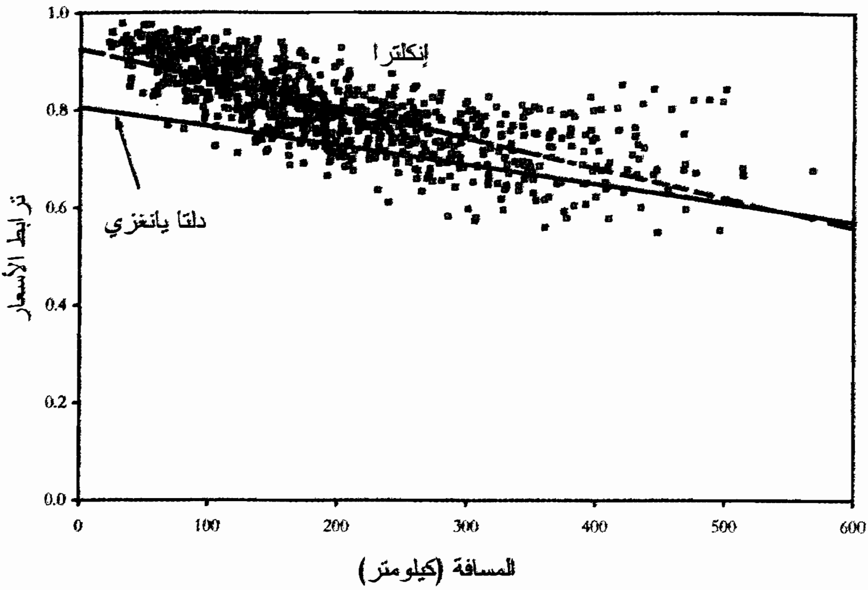
زاد مـــن حـــدّة هـــذا الـــتحدي في الـــسنين الأخـــيرة كتبٌ مثل كتاب The Great Divergence لـــصاحبه كينيث بوميرانز[2]. يقول بوميرانز إن التجمعات السكانية الكثيفة التي استقرت في وسط الصين، مثل دلتا يانغزي، لم تكن تتميز من عـــدة نـــواحٍ عـــن شمال غرب أوروبا في القرن التاسع عشر على صعيد التبادل الـــتجاري (التَّـــتْجير)، والتـــرويج للسلع، والأراضي، والعمال، والنمو المدفوع بالـــسوق، والـــتعديل الـــذي أجـــرته العائلات على كل من مستويات الخصوبة وتخصيص اليد العاملة بما ينسجم والميول الاقتصادية. حتى إنه يجادل بأن أنماط تطور الـــسوق والتخصص هذه لم تكن في حدّ ذاتها مسارات تؤدي إلى "إنجاز صناعي". فقـــد كانـــتا كلتا مجموعتي الاقتصادات لا تزال عالقة في "طريق مسدود صناعي بدائـــي"، مـــع نمـــو تدرجي يمكن أن يوسع القاعدة السكانية فقط، ولا يرفع من مستويات المعيشة[3].

وبالتالي يصرّ بوميرانز على أن الثورة الصناعية لم تكن الخطوة التالية في سلسلة أحداث متصلة، بعكس ما نجادل هنا، وإنما انفصال مفاجئ وغير متوقع عن التوازن الجامـــد في عـــصر ما قبل الصناعة. وهو يرى أن مصدر هذا الانفصال يكمن في أوروبـــا وذلك في حادثتين تتعلقان بالجغرافيا - الفحم والمستعمرات. بالنسبة إلى

بوميرانز، كان العائق الكبير الذي حال دون النمو السريع في قلب اقتصادات العالم التي تمتعت بالاستقرار منذ زمن بعيد عائقاً بيئياً، إذْ إنه كان يتعين على كافة المجتمعات قبل العام 1800 إنتاج الموارد - الطعام، والطاقة، والموادّ الخام - على نحو متجدد من أرض ثابتة المساحة. وبالتالي وصلت "التكنولوجيا المتقدمة عضوياً" في أوروبا وآسيا إلى حدودها الطبيعية القصوى بحلول العام 1800. والتوسع الهائل في إنتاج السلع ذات الاستهلاك العالي من الطاقة، مثل الحديد، والذي ميّز الثورة الصناعية لم يكن ممكناً لولا المصادر الجديدة للطاقة وللموادّ الخام التي تم العثور عليها خارج النظام.

قامت أوروبا بقفزتها لأنها كانت تملك احتياطات من الفحم المتوافر لمراكزها السكانية[4]. يضاف إلى ذلك أنه توافرت مساحات شاسعة وخالية من السكان بدرجة كبيرة في الأميركيتين وليست بعيدة نسبياً وبدون قيود بيئية تحول دون إنتاج وفرة من الطعام والموادّ الخام بحجم القارة. وهذه المزايا الجغرافية، وليس الاختلافات في القدرة الإبداعية، تفسر النجاح الإنكليزي والفشل الآسيوي.

إن بوميرانز مصيب تماماً بأن الصين، واليابان بكل تأكيد أيضاً، اختلفتا قليلاً عن إنكلترا في العام 1800 على صعيد الأرض، والعمالة، والأسواق الرأسمالية. وعلى سبيل المثال، يدعم البحث الذي أجرته مؤخراً كارول شيو وولفغانغ كيلر حول أسواق الحبوب بين عامي 1770 و1794 يدعم الفكرة التي تقول بأن أسواق الحبوب كانت في أوروبا أكثر تكاملاً بنسبة متواضعة وحسب منها في الصين[5]. ويبين الشكل 13 - 1 الترابط بين الأسعار السنوية للحبوب والمسافة في كل من إنكلترا ودلتا يانغزي بين عامي 1770 و1794. يتبين أن إنكلترا كانت أكثر تكاملاً، وأن أسعار الحبوب بين أي موضعين كانت أوثق ترابطاً، ما يشير إلى أن الحبوب كانت تتدفق بحرّية أكبر بين الأسواق المحلية في إنكلترا. لكنّ الفارق كان متواضعاً. فعند مسافة 80 كيلومتراً، كان ترابط الأسعار 0.88 في إنكلترا بالمقارنة مع 0.77 في الصين، علماً بأن القيمة القصوى يمكن أن تصل إلى 1. وهاتان القيمتان ترجعان إلى الأسواق التي كان يجري الاتجار بالحبوب بنشاط فيها على مسافات كبيرة[6].



الشكل 13 - 1: ترابط أسعار الحبوب بالمسافة، في كل من إنكلترا ودلتا يانغزي بين عامي 1770 و1794. البيانات منقولة عن شيو وكيلر، العام 2006، الشكل 5.

لكنّ بوميرانز متأثر بالمنطق السميثي الذي انتقدناه سابقاً. فهو يفترض أن الأسواق والحوافز كافية لتحقيق نمو اقتصادي سريع، ما لم يوجد عائق خارجي آخر. فإذا حققت إنكلترا نمواً ولكن الصين، التي يتوافر فيها أسواق كثيرة وحقوق ملكية متقدمة، لم تنجح في ذلك، لا بدّ من أن المشكلة تكمن، في نظره، في قيد خارجي معيّن، مثل الجغرافيا. لكنني شددت في معرض مناقشة الثورة الصناعية على أن السبب لا يرجع إلى النظرة السميثية المثالية للسوق، وإنما إلى التجاوب المتمايز للناس مع الحوافز التي توفرها السوق والتي كانت حاضرة دائماً.

وفي ما يتعلق بهذه الأبعاد، إذا نظرنا إلى الترابط الواضح المصاحب لظهور المجتمع الدينامي للطبقة الوسطى - وبخاصة المستويات التعليمية ومعدلات الفائدة - نجد أن إنكلترا كانت متقدمة بمقدار كبير على منافساتها الآسيوية بحلول العام 1800[7].

تؤكد الدراسات التي أجريت على الصين على عهد أسرة كينغ (1644 - 1911) وفي اليابان على عهد أسرة طوكيوغاوا (1603 - 1868) على أن المجتمعات في

هذين البلدان لم تكن جامدة ومتحجرة تكنولوجياً، بعكس ما هو مفترض تقليدياً. المثير للاهتمام، بالنظر إلى عزلة البلدين عن التطورات التي كانت تجري في أوروبا قبل العام 1800 – نتيجة لبُعد المسافة وللسياسات الحكومية – هو أن كلا البلدين كان يتغير وفقاً لطرق التغيير ذاتها التي شهدها شمال غرب أوروبا. فقد ارتفعت المستويات التعليمية بدرجة كبيرة في كل من اليابان والصين بين القرنين السابع عشر والتاسع عشر. في ذلك الوقت، كان من الممكن أن تظهر ثورة صناعية خاصة بكل من البلدين. فقد تمت زراعة القطن لأول مرة في اليابان في أواخر العصور الوسطى، وكان يُزرع القليل من هذا المحصول قبل حقبة طوكيوغاوا[8]. لكن بحلول أواخر القرن السابع عشر، وعلى الرغم من عزلة اليابان حينئذ عن باقي أنحاء العالم، ظهرت صناعة كثيفة للمنسوجات القطنية، تمركزت في أوساكا[9]. صحيح أن هذه كانت صناعة حرفية، لكن الطاقة المائية كانت متوافرة بكثرة وتمكن اليابانيون في النهاية من الاستفادة من الابتكارات التي تم التوصل إليها في إنكلترا إبّان الثورة الصناعية.

لكن على الرغم من أن هذه المجتمعات كانت على المسار الذي يؤدي إلى ثورة صناعية في النهاية فإنها كانت تتقدم بوتيرة أبطأ من إنكلترا، وهي لم تصل إلى المدى الذي وصلت إليه إنكلترا بحلول أواخر القرن التاسع عشر، عندما انتهى بها الأمر إلى فرض عزلة ذاتية على نفسها عن الغرب.

ما مدى برجوازية آسيا في العام 1800؟

بحلول العام 1800، كانت اليابان صاحبة أقرب الاقتصادات الآسيوية إلى اقتصاد إنكلترا على صعيد الخصائص الاجتماعية. وفي حين كان في مستطاع اليابان تطوير ثورة صناعية في نهاية المطاف وهي في حالة عزلة، كانت مع بداية حقبة طوكيوغاوا في العام 1603 في العصور الوسطى أشبه بإنكلترا في العام 1760. فمعدلات الفائدة على سبيل المثال كانت لا تزال مرتفعة. وفي منتصف القرن السابع عشر، كانت معدلات الفائدة على القروض الممنوحة للحكام المحليين (الدايميو) انتظاراً لإيصالات من جامعي الضرائب على الأراضي تراوح ما بين 12 و15 في المئة، على الرغم من أنها كانت قروضاً مضمونة. فالنظام المصرفي الذي

تطور في أواخر القرن السابع عشر كان يمنح القروض بناء على ضمانات حقيقية مثل المباني بمعدلات بلغت في المتوسط 15 في المئة، على الرغم من أنه كان في مقدور المقترضين الأكثر جدارة بالثقة الحصول على معدلات فائدة أدنى[10].

بدت مستويات الإلمام بالقراءة والكتابة متدنية أيضاً في بداية عهد طوكيوغاوا. وكان التعليم مقتصراً آنذاك على الرهبان في المعابد أساساً، وكانت السجلات المكتوبة تُستخدم فقط في توثيق المسائل الهامة مثل عمليات تمليك الأراضي[11]. يتجلى تشابه هذا المجتمع على صعيد الجهل بمبادئ الحساب في العالم إبان العصور الوسطى أو إبان الحكم الروماني في حكاية جيسويت جواو رودريغيز عن اليابان في الأعوام 1577 - 1610. ففي تعليق على غياب الأمراض مثل الطاعون، وعلى الأعمار المديدة حتى لليابانيين العاديين، يشير رودريغيز إلى أن مصادره قد أكدت له بالقول بأنه "كان يوجد رجل في منطقة هوكوكو عاش سبعمائة عام، وأننا تعرّفنا على مسيحي موثوق التقى به، فضلاً عن العديد من الوثنين الآخرين الذين عرفوه... كما أنه عاش في زماننا رجل قوي في بلدة شيريكو، في مملكة هايزن، كان قد بلغ سنّ المئة والثلاثين ولا يزال يلعب الشطرنج"[12]. لكن في فترة طوكيوغاوا، حدث انتشار ثابت لمعرفة القراءة والكتابة في كافة شرائح المجتمع، كما في إنكلترا. وبحلول العام 1700، كانت الكتب تُطبع في إصدارات يمكن أن يتضمن الواحد منها عشرة آلاف نسخة. حتى إن مكتبات الإعارة التجارية ظهرت لتلبية الطلب الشعبي[13]. وفي القرنين الثامن عشر والتاسع عشر، تأسست المدارس القروية (تيراكويا) وانتشرت على نحو متزايد، بحيث إنه وصل عدد هذه المدارس قبل العام 1804 إلى 558 مدرسة، وتم تأسيس 3050 مدرسة أخرى بين عامي 1804 و1843. وأضيف 6691 مدرسة في الفترة الممتدة بين عامي 1844 و1867[14]. والنتيجة كانت بلوغ مستوى الإلمام بالقراءة والكتابة في حالة الرجال إلى 40 - 50 في المئة بحلول ثورة مييجي في العام 1868، ووصل المستوى المناظر بالنسبة إلى النساء إلى 13 - 17 في المئة[15]. غير أن هذه المعدلات كانت لا تزال أدنى بكثير من المعدلات التي تم بلوغها في شمال غرب أوروبا مع ظهور الثورة الصناعية.

تميزت الهند والصين وكوريا أيضاً بخصائص طوال القرن التاسع عشر وحتى مستهل القرن العشرين جعلت هذه البلدان أكثر شبهاً بأوروبا إبان العصور الوسطى أو بالعالم القديم منها بإنكلترا عشية الثورة الصناعية.

هناك جدال يدور على سبيل المثال حول مستويات المعيشة النسبية في الهند في مقابل إنكلترا في وقت قريب من العام 1800[16]. لكن ذلك لا يفيدنا بشيء - كما ينبغي أن يكون واضحاً من مناقشتنا للاقتصاد المالثوسي في القسم الأول من هذا الكتاب - على صعيد التعقيد التكنولوجي النسبي أو على صعيد القدرة على النمو في هذين الاقتصادين. لكنّ ندرة النصوص المقتبسة حول الأجور في الهند قبل العام 1856 تحكي كتباً عن التعقيد النسبي للمجتمع الهندي في مقابل المجتمع الإنكليزي قبل ذلك الوقت.

لدينا دليل في ما يختص بإنكلترا على الأجور الحقيقية من العام 1209 فصاعداً، وبحلول العام 1275 باتت الأدلة متوافرة من مجموعة واسعة من المصادر. وبحلول القرن الثامن عشر، باتت تتوافر بيانات خاصة بالأجور تعود لمئات من البلدات المختلفة في مختلف أنحاء إنكلترا. وهي عبارة عن نصوص مقتبسة خاصة بالأجور من وكلاء الكنائس؛ والمجالس البلدية في البلدات؛ وقضاة الصلح في المقاطعات الذين كانوا يديرون الجسور والسجون والزنزانات؛ والطوائف المهنية في لندن والتي كانت تدفع تكاليف ترميم أملاكها؛ والأسر الملكية؛ والمؤسسات الدينية الضخمة مثل دير وستمينستر؛ والمؤسسات الخيرية؛ وجامعتي أوكسفورد وكامبريدج؛ وسجلات الأسر وسجلات العقارات التابعة للشخصيات العظيمة الشأن. وبالتالي يمكننا حساب الأجور وكذلك الأجور تبعاً لنوع العامل والمدة النمطية لأسبوع العمل، والأجور تبعاً للأماكن، وحتى بالنسبة إلى السنين التي تلت العام 1800، والساعات الضمنية للعمل اليومي.

وعلى النقيض من ذلك، عانت الهند، وهي مجتمع بحجم قارّة وشعب كان عدده لا يقل عن عشرة أضعاف الشعب الإنكليزي في العام 1800، من حالة مزرية على صعيد الأجور والأسعار والسجلات الخاصة بالسكان قبل القرن التاسع عشر. وإذا استثنينا تقارير شركات الهند الشرقية الهولندية والإنكليزية وتقارير الرحالة

البريطانيين، فلن نجد عندئذٍ أي نصوص تتكلم عن الأجور الحقيقية يمكن الاقتباس منها طوال الفترة الممتدة بين عامي 1200 و1856 سوى البيانات الواردة في عين أكباري، وهو كتاب روائي يحكي عن الإمبراطور المغولي أكبار في العام 1595، وحفنة من النصوص المقتبسة من أرشيفات تاميل نادو تعود إلى العام 1768 والفترة الممتدة بين عامي 1800 و1802 استفاد منها بارثاساراثي، ثم حفنة من النصوص المقتبسة من مصادر جماعة ماراثا في بلدة بيون في وقت قريب من العام 1820[17]. وبالمقارنة، نجد أن السجلات التوثيقية في إنكلترا في العصور الوسطى بحلول العام 1209 متفوقة على نحو لا يقارن على سجلات الهند التي تعود إلى القرن الثامن عشر.

تعكس هذه الندرة في الوثائق مجتمعاً يتوافر فيه مستويات من الإلمام بالقراءة والكتابة تفوق بعض الشيء إبان القرن التاسع عشر المستويات المناظرة في إنكلترا إبّان العصور الوسطى. وعلى سبيل المثال، يكشف إحصاء السكان الذي أجري في الهند في العام 1901 أن معدل الإلمام بالقراءة والكتابة لدى الرجال كان 9.8 في المئة، ولدى النساء 0.6 في المئة.



الشكل 13 – 2: البازار في فيجايناغارا (هامبي الآن)، وفيها مدرسة قروية حديثة تعمل بين الخرائب.

هناك أدلة أخرى على التخلف التكنولوجي في المناطق الجنوبية على الأقل في الهند إبان عصر ما قبل الصناعة تُستَشفّ من فن الهندسة المعمارية في تلك المناطق. تعرضت مدينة فيجاياناغارا، عاصمة إمبراطورية فيجاياناغارا التي كانت تشتمل على القسم الجنوبي من الهند بأكمله بين عامي 1336 بعد الميلاد و 1660، للنهب في العام 1565 وهجرها سكانها بعد ذلك. تغطي خرائب المدينة الآن 25 كيلومتراً مربعاً مدهشاً، حيث يقيم القرويون الهنود المعاصرون بغير حق في ما بات يُعرف الآن بمدينة هامبي في مساكن بدائية تنتشر بين القناطر والمعابد المهيبة (انظر إلى الشكل 13 – 2). لكن بقدر ما لدى النصب الضخمة من مهابة، وبقدر الإسهاب في نقوشها التزيينة، نجد أن هندسة المباني أقل تعقيداً بكثير من المستوى الهندسي الذي بلغته أوروبا حتى قبل نهاية العصور الوسطى. وعلى سبيل المثال، يوجد في معبد بانثيون في روما، والذي اكتمل بناؤه في العام 125 بعد الميلاد، قبّة تمتد مسافة 43 متراً. كما أن قبّة كاتدرائية الديومو في فلورنسا، والتي اكتمل بناؤها في العام 1436، تمتدّ مسافة 42 متراً. تطلبت هذه المباني مهارات تصميمية وإنشائية فاقت في مستواها المهارات التي تكشف عنها فيجاياناغارا.

يبدو أن الصين احتلت في العام 1800 مرتبة متوسطة في التعقيد الاجتماعي بين اليابان والهند. ويشير مسح جون لوسّينغ باك الذي أجري في الأعوام 1929 – 1933 إلى أن 30 في المئة من الرجال في الصين كانوا متعلمين. ويبدو أنه لم يطرأ تغيير بين عامي 1882 و1930 على مستوى الالتحاق بالمدارس، وبالتالي يرجّح أيضاً عدم حدوث تراجع في معدل المتعلمين من الذكور في العام 1882. وهذه الملاحظة قادت إيفلين راوسكي إلى الاستنتاج بأن الصين على عهد أسرة كينغ كانت "مجتمعاً متقدماً ومعقداً... وعصرياً على نحو مدهش من وجوه عديدة"[18]. لكن ذلك يضع الصين في القرن التاسع عشر في المستوى الذي كانت عليه إنكلترا في القرن السابع عشر.

كانت المؤسسة الرئيسية للتعليم العام على عهد أسرة كينغ المدارس الخيرية على مستوى القرى. وبما أن عدد هذا النوع من المدارس التي أسّسها راوسكي

تضاعف تقريباً بين الفترة الممتدة بين عامي 1750 و1800 والفترة الممتدة بين عامي 1850 و1900، فعلى الأرجح أن المستوى التعليمي لم يبلغ سوى نصف ما كان عليه في أواخر القرن الثامن عشر، ما يشير إلى أنه ربما كان معدل الإلمام بمبادئ القراءة والكتابة بين الذكور متدنياً عند مستوى 15 في المئة في العام 1800[19]. وهذا يعني أنه في حين كان يتوافر في الصين مستويات تعليمية عالية بالنسبة إلى مجتمع ما قبل عصر الصناعة، كانت هذه المستويات لا تزال أدنى من نظيراتها في شمال غرب أوروبا مع بدء الثورة الصناعية.

كما أن النتيجة التي توصل إليها باك والتي تقول بأن متوسط العائد على ملكية الأرض في مواضع متنوعة بين عامي 1921 و1925 بلغ 8.5 في المئة يجعل الصين تبدو أكثر شبهاً بالمجتمعات القديمة منها بإنكلترا أو هولندا في العام 1800[20]. كما وجدت دراسة مشابهة لعائد ملكية الأرض في كوريا خلال الفترة الممتدة بين عامي 1740 و1900 معدلات مشابهة للعائدات تجاوزت مستوى 10 في المئة في أغلب الفترات[21].

وبالتالي، يبدو أن المنافسين الآسيويين لإنكلترا في القرن التاسع عشر، وهم من اليابان والصين والهند، تخلّفوا عنها في إقامة مجتمع برجوازي يضم كافة شرائح المجتمع. وهذه المجتمعات، أو في اليابان والصين على الأقل، لم تكن جامدة كما افترض سميث ومالثوس، بل كانت تتطور على المسار نفسه الذي سلكه شمال غرب أوروبا، على صعيد انتشار التعليم على الأقل. لكنها لم تتطور إلى الحد الذي وصل إليه شمال غرب أوروبا.

لماذا تخلّفت آسيا عن أوروبا؟

قد شددتُ على أنه كان للتطور الاجتماعي في إنكلترا أساس بيولوجي مدفوع بالبقاء الانتقائي في مجتمع مستقر من الناحية المؤسساتية ويتمتع بحقوق الملكية الخاصة. وهذا يثير تساؤلاً عن سبب عدم سير العملية نفسها في الصين واليابان، بالنظر إلى التاريخ الطويل لحقوق الملكية المستقرة في هذين البلدين على الأقل، بما يضمن الوصول إلى الخاتمة ذاتها في وقت متقدم على أوروبا.

هـــنا، تدفعنا محدودية البيانات الديموغرافية الخاصة بالصين واليابان قبل العام 1800، وغـــيابها شبه المطلق في الهند، إلى دائرة التكهنات. لكن في وسعنا أن نشير إلى تفسيرين محتملين.

التفسير الأول هو أن القيود المالثوسية قد أطبقت، على نحو مفاجئ، على نحو أكثر إحكاماً في إنكلترا منها في كل من اليابان والصين في الفترة الممتدة بين عامي 1300 و1750. يبين الجدول 13 – 1 أعداد السكان في البلدان الثلاثة كافة مقدّرة لـــسنين قريبة من العام 1300 ثم للعام 1750. لو نظرنا إلى إنكلترا، نجد أنه بالكاد طرأت زيادة على عدد السكان طوال السنين الأربعمائة وخمسين تلك. لكن يقدّر في حالـــة الـــيابان أن عـــدد السكان زاد بمقدار خمسة أضعاف، في حين أن عدد الـــسكان في الـــصين زاد بأكثر من ثلاثة أضعاف. أي أن قبضة القيود المالثوسية كانت أكثر إحكاماً على إنكلترا منها على آسيا. في الواقع، كانت عمليات البقاء الانتقائي أكثر قسوة في إنكلترا قبل عصر الصناعة.

يرجع النمو السكاني السريع في الصين جزئياً إلى كونها مجتمعاً حدودياً بحيث كانـــت هـــناك حـــركة نزوح مستمرّة من المناطق الواقعة تحت سيطرة أسرة هان الـــصينية في قلب البلاد إلى المناطق ذات الكثافات السكانية المتدنية في الجنوب وفي الغرب. وبالتالي، يقدَّر بأن مساحة الأراضي المزروعة في الصين قد ارتفعت من 62 مليون فدان في العام 1393 إلى 158 مليون فدان بحلول العام 1770، وهو ما يفسر النمو السكاني(22). وعلى النقيض من ذلك، يبدو أن المساحات المزروعة في إنكلترا

الجدول 13 – 1 النمو السكاني في إنكلترا واليابان والصين بين عامي 1300 و1750

الفترة	إنكلترا	اليابان	الصين
في وقت قريب من العام 1300	5.9	6	72
في وقت قريب من العام 1750	6.2	31	270

المصادر: في حالة إنكلترا، كلارك، 2007أ؛ وفي حالة اليابان، فارّيس، العام 2006 الصفحات 26، 165؛ العدد المقدر للسكان في العام 1280 كان يراوح ما بين 5.7 و6.2 ملايين. وفي حالة الصين، بريكنـــز، العام 1969، الصفحة 16. القيمة الخاصة بالعام 1300 هي لعدد السكان المقدر في العام 1393.

في العام 1300 كانت هي نفسها تقريباً في العام 1750، أي أنه لم يكن يوجد أراضٍ جديدة يمكن التوسع فيها. وكانت اليابان قادرة على زيادة عدد سكانها بدرجة كبيرة بسبب الزيادات الكبيرة في محاصيل الأرز.

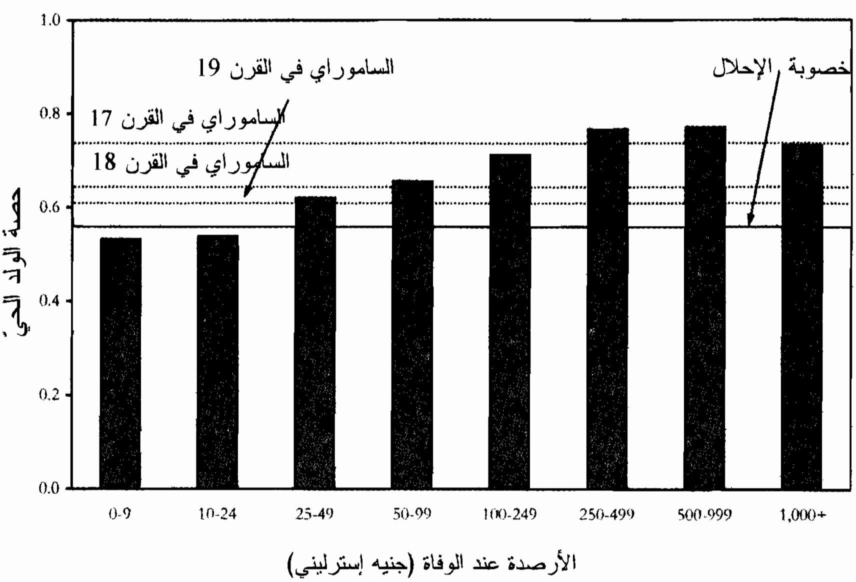
الفارق الثاني بين إنكلترا من ناحية، وبين اليابان والصين من ناحية أخرى هو أنه يبدو أن الاختلافات في الخصوبة والتي تعتمد على الدخل كانت أقل بروزاً بكثير في كل من اليابان والصين. ولا يبدو أن الأثرياء كانوا ينتشرون باستمرار نزولاً أسفل شرائح المجتمعين الياباني والصيني، حاملين معهم ثقافة الطبقة الوسطى وميولها، بعكس ما كان يحصل في إنكلترا. ومن دواعي الأسف أن المجتمعات الثرية التي راقبناها تنتمي إلى طبقة النبلاء التي تتوارث ألقابها: طبقة الساموراي في اليابان وطبقة النبلاء من أسرة كينغ في الصين. وسيكون من المفيد امتلاك القدرة على دراسة الأثرياء من عموم الناس أيضاً، لكن لا تتوافر سجلات تحكي عنهم.

وبالعودة إلى اليابان، نحن نملك دليلاً على نجاح طبقة الساموراي في التناسل من خلال السجلات التي تبيّن تكرار حالات التبنّي. فمن أجل المحافظة على النسب، كان يجري اللجوء إلى التبنّي متى لم يكن لرأس النسب أي ولد حيّ عند وفاته أو عند تقاعده من عمله. وأبناء الساموراي الذين شملتهم الدراسات كانوا موظفين محليين يملكون حقوقاً متوارَثة بامتلاك مناصب تراوحت رواتب شاغليها في أغلب الحالات بين 50 و15000 كوكيو (وحدة قياس يابانية تعتمد على مكيال من الحبوب) من الأرز. وبما أن 10 كوكيو كانت تكافئ الأجر السنوي لعامل في إنكلترا إبان القرن السابع عشر، فهذا يعني أن أبناء طبقة الساموراي كانوا واسعي الثراء حتى وفقاً للمعايير الإنكليزية.

لكن كان يتعين على هذه العائلات اللجوء إلى التبنّي بمعدلات مرتفعة. ففي القرن السابع عشر، وهي فترة شهدت تكاثراً سكانياً سريعاً في السكان ككل في اليابان، بلغ معدل التبنّي 26.1 في المئة، وهو ما يشير إلى أن معدلات الخصوبة لدى أبناء الساموراي كانت مماثلة لنظيراتها لدى الأثرياء في إنكلترا. لكنّ معدل التبنّي ارتفع إلى 36.6 في المئة في القرن الثامن عشر، وهو ما يشير إلى أن معدل الخصوبة الصافي لدى الساموراي كان مكافئاً حينها لمعدل الخصوبة لدى بعض من كانوا لا يملكون سوى 4 فدادين من الأرض أو بيت ريفي صغير في إنكلترا. وبحلول القرن

التاســع عــشر ارتفع حتى معدل التبنّي إلى 39.3 في المئة. ويبين الشكل 13 – 3 تكــرر الحالات التي كان لأبناء الساموراي فيها ولد حيّ تبعاً للقرون بالمقارنة مع تكــرر الحالات في إنكلترا بين عامي 1620 و1638 كدالّة في الثروة. إن الثروة في المتوســط التي امتلكها أبناء الساموراي هؤلاء ستضعهم في مصاف أوسع الطبقات الإنكليزية ثراءً. وهذا يعني أن الخصوبة المستنبطة التي تمتع بها هؤلاء بعد العام 1700 كانت أدنى بكثير من معدلات الخصوبة لدى الأثرياء الإنكليز.

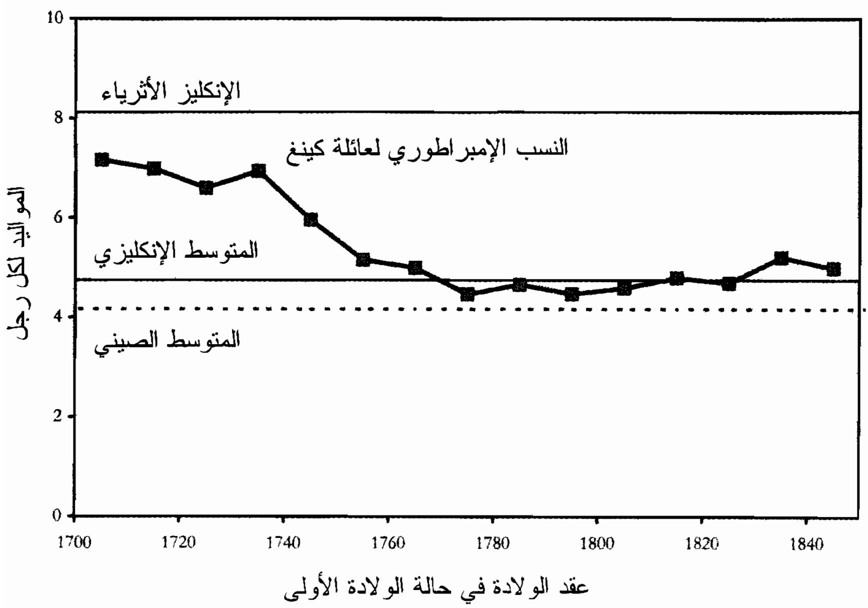
بمــا أنه كان لدى نحو من 55 في المئة من الرجال أبناء أحياء مع معدل إحلال يــبلغ 1 في إنكلترا، فهذا يعني أن معدل الإحلال لدى الساموراي الصافي بعد العام 1700، كــان أعلــى بقدر بسيط وحسب، على الرغم من ثرواتهم الواسعة، من معدل الإحلال لدى عامة السكان في اليابان في زمن ثبات عدد السكان هناك. وبما أن الأبــناء بالتبنّي كانوا فتياناً بنسبة ساحقة من عائلات من طبقة الساموراي ممن رُزقوا عدداً من الأبناء، فهذا يعني أنه لم ينتقل عدد وافر من الأشخاص الأقل مرتبة من طبقة الساموراي إلى صفوف عموم الشعب في اليابان قبل عصر الصناعة[23].



الشكل 13 – 3: الخصوبة الصافية للساموراي تبعاً للقرون بالمقارنة مع الخصوبة الصافية في إنكلترا بين عامي 1620 – 1638 وفقاً لحجم التركة.

وفي الـــصين، ينـــبع الدليل المتعلق بخصبة أبناء النخبة من أرشيفات سلاسل الأنـــساب للنـــسب الإمبراطوري لعائلة كينغ. كان أعضاء المجموعة التي خضعت للدراسة أفراداً من العائلة الحاكمة الذين عاشوا في بكين في الفترة الممتدة بين عامي 1644 و1840. وبالاعـــتماد علـــى هـــذه المجموعة، درس وانغ فينغ وجيمس لي وكاميرون كامبل، تبعاً للعقد الذي ولد فيه الابن الأول، العدد الكلي للمواليد لكل رجل متزوج عاش حتى سنّ 45 عاماً أو أكثر في حالة الرجال الذين اقترن الواحد منهم بزوجة واحدة والذين اقترن الواحد منهم بأكثر من زوجة في وقت واحد[24]. وبالاعـــتماد على بياناتهم، يصوّر الشكل 13 – 4 مقياس "معدل الخصوبة الكلية" المحسوب بطريقة تقريبية لكافة الرجال الذين ينتسبون إلى السلالة الإمبراطورية[25]. وهـــذا يـــشكل تـــراجعاً من نحو من 7 في مستهل القرن الثامن عشر إلى 4.8 في المتوسط في الفترة الواقعة بين عامي 1750 و1849.

لاحظ أن هذا المعدل يفوق معدل الخصوبة الكلي المقدّر للرجال في الصين في عصر ما قبل الصناعة، والذي كان يساوي 4.2 تقريباً[26]. لكن الفارق الذي يميل إلى صالح النسب الإمبراطوري متواضع نسبياً. كما يبين المخطط نفسه معدل الخصوبة



الشكل 13 – 4: معدل الخصوبة الكلي للذكور في نسب العائلة الإمبراطورية كينغ.

الإجمالي الكلّي للرجال في إنكلترا قبل العام 1790، والذي يقارب 4.75، بالمقارنة مع معدل الخصوبة الكلي للرجال الأثرياء الذين نُقلت بياناتهم من الوصايا التي كُتبت في القرن السابع عشر والذي يقارب 8.1. نلاحظ أن الاختلافات التي تصب في صالح الأثرياء أكبر بكثير.

نلاحظ من هذين المثالين عن الأثرياء في اليابان وفي الصين في عصر ما قبل الصناعة، وإن كنا نقرّ بأنهما مأخوذان عن مجموعات خاصة إلى حدّ ما، أنه يبدو أن الرجال الأثرياء امتلكوا ميزة تناسلية على الرجال الفقراء. لكن من الواضح أيضاً أن ميزتهم هذه أقل بروزاً بكثير عند مقارنتها بإنكلترا في عصر ما قبل الصناعة. لكن تفسير هذا الاختلاف يقع خارج متناول الموارد المتوافرة. غير أن موجة الحركية الهابطة التي عمّت إنكلترا في عصر ما قبل الصناعة لا بد من أنها كانت مجرّد موجة صغيرة في حالة الصين واليابان.

وبالتالي لكي نجيب عن السؤال "لماذا إنكلترا؟ وليس الصين أو الهند أو اليابان؟ يبدو أن الجواب هو التالي. كانت الصين واليابان، مع تاريخهما الطويل الحافل بالنظم الزراعية المستقرة والثابتة، تسيران بشكل مستقل على مسار شبيه بالمسار الذي سار عليه شمال غرب أوروبا خلال الفترة الممتدة بين القرنين السابع عشر والتاسع عشر، وأنهما لم يكونا مجتمعين جامدَين. لكن هذه العملية حدثت بوتيرة أبطأ من وتيرتها في إنكلترا. وهناك عاملان ربما يساعدان على تفسير ذلك. كان النمو السكاني أسرع في كل من الصين واليابان من نظيره في إنكلترا خلال الفترة الممتدة بين عامي 1300 و1750. والنظام الديموغرافي في كلا المجتمعين وفّر ميزة أقل على الصعيد التناسلي للأثرياء بالمقارنة مع إنكلترا. وبالتالي يمكننا التكهن بأن الميزة التي تمتعت بها إنكلترا تكمن في الانتشار السريع الثقافي، وربما الجيني أيضاً، لقيم النجاح الاقتصادي في مختلف طبقات المجتمع بين القرنين الثالث عشر والتاسع عشر.

المصادر

(1) راندال، العام 1850، الصفحة 32.
(2) بوميرانز، العام 2000.
(3) المصدر نفسه، الصفحة 107، 264.
(4) حتى إن بوميرانز اضطر إلى الموافقة على أن الإنجاز التكنولوجي للمحرك نيوكومن في العام 1712 والذي سمح بتجفيف المناجم العميقة، هو الذي جعل الفحم متوافراً على نطاق واسع مع بدء الثورة الصناعية؛ بوميرانز، العام 2000، الصفحة 66، 68.
(5) شيو وكيلر، العام 2006.
(6) ينبغي أن نشير إلى أن شيو وكيلر يعلقان أهمية كبيرة على هذه الفوارق.
(7) شدد جاك غولدستون أيضاً على أن ميزة إنكلترا في العام 1800 كانت في ميلها الأكبر إلى الابتكار، على الرغم من أنه يعزو هذا الميل الإنكليزي إلى مزيج معقد من الأزمات السياسية والمؤسسات داخل كل مجتمع؛ غولدستون، العام 1987.
(8) الإشارة القاطعة الأولى إلى زراعة القطن في اليابان هي في العام 1429؛ فاريّس، العام 2006، الصفحة 160.
(9) هاوسر، العام 1974.
(10) كراوكور، العام 1961، الصفحة 350، 356. وخلال نفس الفترة، كانت القروض على الاعتمادات السلعية تُمنح عند معدلات فائدة تراوح ما بين 5 و6 في المئة، وحتى عند معدلات فائدة أدنى من ذلك في هولندا.
(11) دور، العام 1965، الصفحتان 1 و2.
(12) رودريغيز، العام 1973، الصفحات 50 – 51.
(13) باسّين، العام 1965، الصفحة 12.
(14) ناكامورا، العام 1981، الصفحة 276.
(15) باسّين، العام 1965، الصفحات 44 – 47.
(16) بارثاساراثي، العام 1998؛ وبروادبري وغوبتا، العام 2006.
(17) دايفكار، العام 1989؛ بارثاساراثي، العام 1998، الصفحة 84.
(18) راوسكي، العام 1979، الصفحات 17 – 18. الاقتباس من الصفحة 140.
(19) المصدر نفسه، الصفحة 90.
(20) بَكّ، العام 1930، الصفحة 158.
(21) جَنّ ولويس، العام 2006، الشكل 7.
(22) بركينز، العام 1969.

(23) مـــور، العام 1969، الصفحة 619. يقدّم ياناموراا، العام 1974، الصفحة 104، دليلاً يعتمد علـــى حملـــة الرايات، وهي طبقة أوسع ثراءً حتى من الساموراي في مدينة إيدو، يقتضي معدل أعلى للتبنّي في القرن الثامن عشر بنسبة 52 في المئة.

(24) فينغ وآخرون، العام 1995، الصفحة 387.

(25) هذه حسابات تقريبية وحسب لأن فينغ والآخرين لم يشيروا إلى النسبة المئوية للرجال الذين لم يتزوجوا تبعاً للعقود، ولا تبعاً لحصة الزيجات الأحادية أو المتعددة.

(26) رأيـــنا فـــي الفـــصل الرابع أن المعدل الكلي للخصوبة بالنسبة إلى النساء المتزوجات كان يـــساوي 5 تقـــريباً، لكن هذا الرقم يشكل نحواً من خمس عدد الرجال الذين لم يتمكنوا من الزواج بسبب عادة قتل البنات.

الفصل الرابع عشر

النتائج الاجتماعية

وبالتالي، مع تزايد النفور من العمل، تتناقص الأجور بالتناسب.

- كارل ماركس وفردريك إنغلز (1848)[1]

كانت الثورة الصناعية مدفوعة بالتوسع في المعرفة. لكن الأمر المذهل هو أن العمالة غير الماهرة جنت مكاسب أكثر من أي مجموعة أخرى. ولم يكن في مقدور ماركس وإنغلز، بمجاهرتهما بتكهناتهما الكئيبة في The Communist Manifesto في العام 1848، أن يكونا أكثر خطأً بشأن مصير العمال غير المهرة. يبين الشكل 14 - 1 صورة نمطية للبؤس إبّان ثورة الصناعية والتي ارتسمت في الوعي الشعبي المعاصر[2]. فالحقيقة كانت مختلفة تماماً. كانت الأجور الحقيقية في إنكلترا بحلول العام 1815 في حالة كل من العمال في المزارع والعمال غير المهرة في الأماكن الحضرية قد بدأت بالارتفاع بشكل متواصل وهو ما أوجد وفرة من المال للجميع[3].

كما أن الحقيقة كانت بخلاف ما هو شائع أيضاً بأن إيرادات الأراضي والرساميل تجاوزت إيرادات العمال. فخلال الفترة الممتدة بين عامي 1760 و1860، ارتفعت الأجور الحقيقية في إنكلترا بوتيرة أسرع من المخرجات الحقيقية لكل شخص[4]. فقد حقق المبدعون وأصحاب الرساميل وملاك الأراضي وأصحاب الرساميل البشرية عائدات متواضعة من التطورات في المعرفة أو أنهم لم يحققوا عائدات على الإطلاق. أي أن النمو المعاصر، بادئ ذي بدء، خفّض من انعدام المساواة بين المجتمعات، من خلال إفادة أغلب الجماعات المحرومة في المجتمع قبل عصر الصناعة، وبخاصة العمال غير المهرة.



الشكل 14 - 1: فقراء صحاح البنية يكسرون الصخور من أجل تعبيد الطرقات في بيثنال غريين، لندن، العام 1868.

لكـــن في حـــين أن النمو كان حميداً لغاية الآن، لا يوجد ضمانة بأنه سيبقى داعماً للمساواة بين المجتمعات. وربما نواجه عما قريب الأمكنة الخيالية الرهيبة التي عـــبر العديد من المؤلفين عن خشيتهم منها، حيث تنخفض أجور العمال غير المهرة إلى ما دون "أجر الكفاف" المحدد اجتماعياً وحيث تُجبر المجتمعات على دعم نسبة كبيرة من السكان بشكل دائم عن طريق خزانة الدولة.

تقاسم الغنائم

لمعرفة كيف استطاع العمال غير المهرة الاستمتاع بأغلب المكاسب المتأتية من التقدم في الكفاءة في الاقتصاد الحديث، نشير إلى أنه عندما يتم إنتاج مزيد من المخرجات لكل وحدة رأس مال وعمالة وأرض تندرج في العملية الإنتاجية، يـــتعين أن تـــزيد الدفعات لهذه العوامل الثلاثة التي تدخل في الإنتاج. لكن لا يوجد شيء في المعادلة الأساسية للنمو يصف بالضبط كيفية تقاسم هذه العوامل

للمكاسب. وكل ما يتعين حصوله بصفة أساسية هو أن

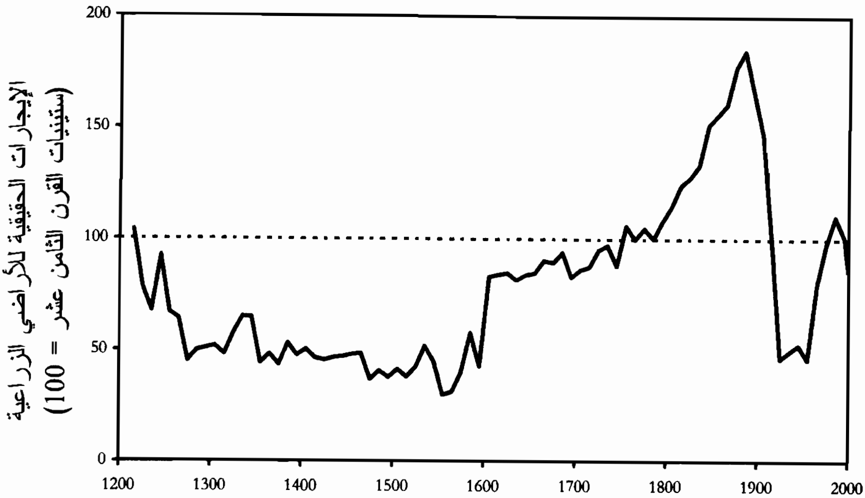
$$g_A = ag_r + bg_w + cg_s,$$

حيث g_r، g_w، و g_s هي معدلات نمو الدفعات الحقيقية لرأس المال والعمالة والأرض. ويتعين أن يناظر تحقيق واحد في المئة من المكاسب في الكفاءة زيادة متوسطة مقدارها واحد في المئة في الدفعات لعوامل الإنتاج. لكن المعادلة وحدها تسمح بأنماط لا نهائية من المكاسب، وحتى بأنماط لا نهائية من الخسائر.

لم تحصل الأراضي على المدى الطويل على أي مكاسب من الثورة الصناعية. وقد تكهن ديفيد ريكاردو، وهو أول خبير اقتصادي يركز بشكل واضح على توزيع الدخل، في كتاباته في إنكلترا في العام 1817 خلال السنين الأولى للثورة الصناعية، بمستقبل ستبقى فيه الأجور عند حد الكفاف، وترتفع فيه إيجارات الأراضي، ويتراجع فيه عائد رأس المال مع تزايد عدد السكان، لأن الأرض كانت عاملاً ثابتاً في الإنتاج[5]. لكن بالكاد يمكن أن يكون المستقبل الفعلي لإنكلترا أكثر اختلافاً عن تكهناته.

يبين الشكل 14 – 2 الإيجارات الحقيقية للأراضي الزراعية، والتي هي عبارة عن الإيجار الاسمي للفدان مقسوماً على متوسط أسعار السلع، في إنكلترا بين عامي 1210 و2000. وصلت الإيجارات الحقيقية للأراضي الزراعية إلى أعلى مستوى لها في أواخر القرن التاسع عشر، لكنها بدأت بالتراجع منذ ذلك الحين. وإيجار الفدان من الأرض الزراعية في إنكلترا يمكّن صاحبه الآن من شراء العدد نفسه من السلع التي كان يمكن شراؤها بواسطته في ستينيات القرن الثامن عشر. غير أن الإيرادات الحقيقية للفدان من الأرض أعلى بمقدار ضئيل بالتأكيد منها في مستهل القرن الثالث عشر[6]. وبدون السياسة الزراعية المشتركة التي يتم بموجبها تقديم معونات إلى المزارعين (في الاتحاد الأوروبي حالياً)، ما من شك في أن الإيرادات الحقيقية للأراضي ستكون أقل من نظيراتها إبّان منتصف العصور الوسطى.

مع تراجع إيجارات الأراضي الزراعية ارتفعت إيجارات الأراضي الحضرية. وفي حين أن الفدان من الأرض الزراعية في إنكلترا في العام 2000 كان يباع بسعر 2900 جنيه إسترليني في المتوسط، كانت كلفة الفدان من الأراضي الصالحة للبناء 263000



الشكل 14 – 2: الإيجارات الحقيقية للأراضي الزراعية لكل فدان في إنكلترا بين عامي 1210 و2000.

جنيه إسترليني، وكان سعر الفدان من الأرض المخصصة للبناء والتي جرى الحصول على رخصة بناء لها يساوي 613000 جنيه إسترليني[7]. لكن الشكل 10 – 3 يظهر أنه حتى في إنكلترا ذات الكثافة السكانية المرتفعة، حيث ربما تصل إيجارات المواقع الحضرية إلى ضعفين أو ثلاثة أضعاف نظيرتها في أغلب الدول ذات الدخل نفسه، لا تزال هذه الإيجارات تشكل نحواً من 4 في المئة فقط من الدخل القومي[8].

بما أنه تتوافر مساحة ثابتة من الأرض، فإن فشل الإيجارات الحقيقية لكل فدان في الزيادة بدرجة كبيرة عنى أن حصة إيجارات الأراضي من الدخل القومي قد تراجعت، مع زيادة المخرجات الاقتصادية، إلى أن وصلت إلى نسبة غير ذات شأن (كما هو مبين في الشكل 10 – 3). وباعتبار أن المعروض من الأرض ثابت، يتبين أن هذه النتيجة، على النقيض من توقعات ريكاردو، مفاجئة، إذ إنها تعتبر أدنى منها بكثير.

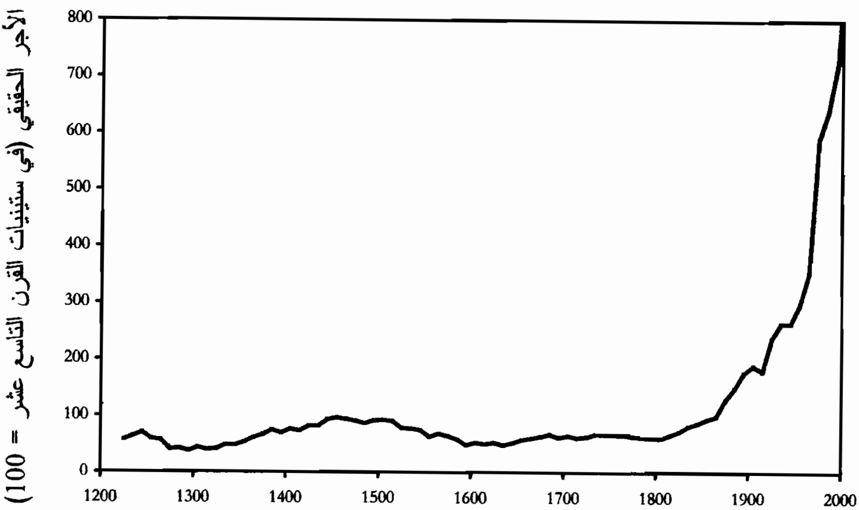
لم يحصل أصحاب الرساميل المادية كذلك الأمر على أي مكاسب من النمو. فالإيجار الحقيقي لرأس المال (الاستهلاك الصافي) يساوي معدل الفائدة الحقيقي بالضبط. لكن إذا نظرنا إلى الشكل 9 – 1، يتبين أن معدل الفائدة الحقيقي تراجع، على الرغم من ذلك، منذ الثورة الصناعية.

لقـــد توسعت أقساط رأس المال بدرجة هائلة منذ الثورة الصناعية، لكن ذلك يـــرجع فقـــط إلى أن المخزون من الرساميل نما بسرعة. ولا يزال مخزون رأس المال قـــابلاً للتوســـع إلى ما لا نهاية، وهو نما بمثل سرعة نمو المخرجات، ووفرته أبقت العائدات الحقيقية لكل وحدة رأس مال متدنية. وكان الإنتاج ag_r يساوي صفراً، وبالتالي ظهرت كافة المكاسب في الكفاءة على شكل زيادات في الأجور. أي أن $g_A \approx bg_w$.

وبما أن $b = \approx 0.75$، فإن كل تقدم في الكفاءة بنسبة واحد في المئة منذ الثورة الصناعية أدى بالتالي إلى زيادة الأجور في المتوسط بنسبة 1.3 في المئة.

ربمـــا كـــان في مقدورنا توقع أن المكاسب التي تحققت على صعيد الأجور ذهبت على نحو غير متناسب إلى العمال المهرة مع أغلب الرساميل البشرية، وبخاصة منذ أن أصبح الابتكار والتكنولوجيا الجديدة أساس النمو. لكن وكما يبين الشكل 9 – 4، ارتفعـــت أجـــور الذكـــور غير المهرة في إنكلترا إلى مستويات أعلى من مستويات أجور العمال المهرة منذ الثورة الصناعية، وهذه النتيجة تنطبق على سائر الاقتصادات المتقدمة[9]. وتراجع علاوة الأجور لعمال البناء المهرة من نحو من 100 في المـــئة في القرن الثالث عشر إلى 25 في المئة في الوقت الحالي. ويبين الشكل 14 – 3 الأجـــور الحقيقـــية في الساعة لعمال البناء غير المهرة في إنكلترا بين عامي 1220 و2000. إن المكاسب الهائلة واضحة حتى بالنسبة إلى هؤلاء العمال غير المهرة.

يـــوجد تفـــسير بسيط لتقلص علاوة المهارة وهو أنه جاء نتيجة جزئية على الأقـــل لتـــراجع معـــدل عائد رأس المال. فنمط الأجور على مدى الحياة في حالة العمال المهرة هو أنهم يجنون في السنين الأولى لعملهم في المهن أقل مما يجنيه العمال غـــير المهـــرة، علـــى اعتبار أنهم بحاجة إلى تمضية الوقت في التدريب أو في العمل كمـــساعدين إلى حين تمكنهم من اكتساب تلك المهارات. ففي الفترة التي سبقت عـــصر الصناعة، غالباً ما كان يتوجب على الآباء دفع مبالغ ضخمة من المال على أبـــنائهم لكـــي يحـــصلوا على تدرُّب مساعد. وبناء على ذلك، سيتأثر المعروض النـــسبـــي من العمال المهرة بمعدل الفائدة على رأس المال. فعندما تكون معدلات الفائدة مرتفعة، كما كانت الحال في حقبة العصور الوسطى، يكون تمويل التدريب



الشكل 14 - 3: الأجور الساعيّة الحقيقية لعمال البناء في إنكلترا بين عامي 1220 و2000. البيانات منقولة عن كلارك، العام 2005.

عبر الاقتراض عملية مكلفة، فيما يكون للأموال التي تُنفَق على التدريب عائد مرتفع في حال استُثمرت في ميادين أخرى. وبالتالي، يمكننا توقع أن تكون علاوة المهارة أعلى في المجتمعات التي تسود فيها معدلات فائدة مرتفعة.

الميل الآخر هو تضييق الفجوة بين أجور الرجال وأجور النساء. كانت أجور النساء في حقبة ما قبل الصناعة أقل من نصف أجور النساء. وحتى في الوظائف التي لا تتطلب امتلاك مهارات كانت هذه الفجوة كبيرة. وعلى سبيل المثال، لم تكن أجور السيدات اللواتي عملن في الحقول في إنكلترا بين عامي 1770 و1860 تتجاوز 43 في المئة فقط من أجور العمال الزراعيين الذكور[10]. وفي الوقت الحالي، تتقاضي السيدات العاملات غير الماهرات في المملكة المتحدة 80 في المئة من الأجر الساعي الذي يتقاضاه الرجل الذي لا يملك مهارة[11].

يبدو أن الأجور المتدنية للعاملات اللواتي لم تكن تمتلكن مهارات في حقبة ما قبل الصناعة لا تعكس تمييزاً ضدّ المرأة متى دخلت سوق العمل (على الرغم من أنه كان يوجد تحيّز بلا شك ضدّ السيدات المتدربات في الوظائف التي تحتاج إلى مهارات). فلم يكن في المجتمعات في عصر ما قبل الصناعة اعتراض على توظيف

النساء كعاملات في مهن قاسية. وعلى سبيل المثال، تظهر السيدات في إنكلترا كعاملات أساسيات في الزراعة، كما في إزالة الأعشاب الضارّة التي تنبت في الحقول المزروعة بمحاصيل الحبوب وفي جني الثمار، في سجلات قديمة جداً تعود إلى القرن الثالث عشر. وفي الميادين التي امتلكت فيها المرأة ميزة تنافسية في مهام تحتاج إلى براعة أكثر مما تحتاج إلى قوة، مثل جني الثمار أو ذرّ الحبوب، كانت السيدات توظفن على نطاق واسع. وفي قطاع البناء في فترة العصور الوسطى، كان أغلب مساعدي متعهدي التسقيف بالقش من الإناث بما أن تحضير القش لم يكن مهمة تحتاج إلى الكثير من القوة. وبالمقابل، يبدو أن الرواتب المتدنّية نسبياً والتي كانت السيدات تتقاضاها عكست العلاوة المصاحبة للقوة البدنية في عالم كان البشر لا يزالون مصدر القوة في أداء الأعمال الصعبة[12]. في حقبة كان الرجال والحمير فيها مكافئَين متقاربَين، كانت المرأة تنافس من موقع لا يتمتع بالأفضلية.

أدت الثورة الصناعية إلى تحسين الوضع الاقتصادي للمرأة من ناحيتين. فارتفاع المداخيل أدى إلى تحويل التأكيد في الإنتاج بعيداً عن قطاعات مثل الزراعة (التي تطلبت قوة بدنية) إلى قطاعات مثل التصنيع وتقديم الخدمات (التي تكتسي فيها المهارة أهمية أكبر) من خلال قانون إنجل (راجع الفصل الثالث). والابتكارات التي تم التوصل إليها إبان الثورة الصناعية على صعيد توليد القوة أدت في النهاية إلى تخفيض الطلب على البشر كمصدر للقوة التي يتطلبها تنفيذ الأعمال. وبالمقابل، أصبحت المهارات مثل البراعة أو التفاعل الاجتماعي، حيث لا تعاني فيها المرأة من نقص، أكثر أهمية.

لدينا في حالة إنكلترا في أواخر القرن التاسع عشر مقاييس للإنتاجية التنافسية لكل من الرجال والنساء في الأعمال التي تنفَّذ في مصانع النسيج مثل الحياكة. ولو عدنا إلى العام 1886، نجد أن العاملات في حياكة المنسوجات القطنية في لانكشير أنتجن نحواً من 82 في المئة من إنتاج الرجال العاملين في الحياكة. وبالرغم من ذلك، كانت السيدات يحصلن من العمل في حياكة القطن 68 في المئة من الأجور التي يتقاضاها الرجال في المتوسط بما أن الرجال كانوا الوحيدين الذين يشغلون مراكز تتطلب مهارات مثل الإشراف على العمل، وتشغيل الأدوات الميكانيكية أو ماكينات الغزل[13]. لكن على الرغم من هذه العوائق التي كانت تحول دون

الحـــصول علـــى ترقيات، كانت أجور العاملات النسبية تشكل تحسناً أصلاً على الوضع في الزراعة قبل عصر الصناعة.

بتـــضييق الفجوة في الإيرادات بين الرجال والنساء، ساهمت الثورة الصناعية أيـــضاً في التقلـــيل من انعدام المساواة في الإجمال في المجتمعات الحديثة. وبناء على ذلـــك، فقـــد ارتفـــع قـــسط كل وحدة من العمل الذي لا يحتاج إلى مهارة إلى مـــستويات أعلى نتيجة للثورة الصناعية بحيث تجاوز قسط الأرض، أو قسط رأس المال، أو حتى القسط المقابل لوحدة العمل الذي يحتاج إلى مهارة.

انعدام المساواة في الدخل

في حـــين أن العائدات المتأتية من الأنواع المختلفة من المصانع التي تتعاون في الإنـــتاج غـــير مُلْتَبِسة، يشكل توزيع الدخل على الأفراد أو العائلات قصة أكثر تعقـــيداً. والـــسبب هو أن كل عائلة تملك مجموعة من الأيدي العاملة غير الماهرة، والأيـــدي العاملة الماهرة والأرض ورأس المال. كما أن حصص بعض العناصر التي في هذه المجموعة، وبخاصة العمالة الماهرة ورأس المال، قد توسعت بدرجة كبيرة مع الـــنمو الحـــديث. وبالإضافة إلى ما تقدم، نلاحظ أن انعدام المساواة أمر لا يمكن قياســـه بواسطة رقم واحد فقط: والطريقة الفضلى للقياس تعتمد على مدى أهمية الفوارق في الدخل عند النقاط المختلفة في عملية التوزيع في نظر المحقق.

هل ساهمت الثورة الصناعية في زيادة انعدام المساواة في الدخل أم ساهمت في خفضها في المتوسط، حتى قبل تطبيق الإجراءات الخاصة بالضرائب وإعادة التوزيع، في المجـــتمعات الصناعية الحديثة؟ يوجد كمّ هائل من المؤلفات التي تناقش فكرة ما إذا كـــان يـــوجد ترابط ابتدائي بين النمو السريع وانعدام المساواة، أو ما يسمى بمنحنى كوزْنيتس، في مرحلة الخروج من الحالة المالثوسية[14]. إن المجال هنا لا يتسع لمناقشة هذه القضية بالتفصيل، على الرغم من أن النمو السريع للأجور الحقيقية في مقابـــل الدخل الحقيقي، وثبات العلاوة على المهارة طوال تلك السنين، يشيران إلى أن تزايد انعدام المساواة كان بعيد الاحتمال[15].

وبدلاً من ذلك، سنناقش مسألة ما إذا كان من المرجح بروز درجة عالية من انعـــدام المـــساواة في الاقتـــصادات المالثوســـية علـــى المدى الطويل بالمقارنة مع

الاقتصادات الصناعية الحديثة. إذا أخذنا كل شيء بالاعتبار، سيبدو أن الدخل قبل الضريبة كان موزعاً بطريقة أكثر مساواة منه في العالم قبل عصر الصناعة.

رأينا أن الأقساط لكل وحدة ارتفعت فقط في حالة العمالة وحققت أغلب الزيادات في حالة العمالة غير الماهرة. لكن حدثت زيادة هائلة في مخزون الرساميل المادّي للفرد. وسنجد أن ملكية الرساميل والأراضي تميل في كافة المجتمعات إلى أن تكون غير متساوية بدرجة كبيرة، بحيث إنه يوجد شريحة واسعة من السكان لا تملك ثروات قابلة للتسويق. وعلى سبيل المثال، يبين الجدول 14 - 1 توزيع دخل الأجور في المملكة المتحدة بين عامي 2003 و2004 (في حالة العمال الذين يعملون بدوام كامل) بالمقارنة مع توزيع الثروات القابلة للتسويق. نلاحظ أنه على الرغم من أهمية رأس المال البشري الأعظم أهمية في المجتمعات الحديثة منها في الاقتصادات القديمة، لا يزال توزيع الأجور أكثر مساواة إلى حدّ بعيد من توزيع ملكية رأس المال.

الجدول 14 - 1 توزيع الأجور والثروة في المملكة المتحدة

بين عامي 2003 و2004

المجموعة العَشرية	حصة الأجور	حصة الثروة
100 - 90	26	45
90 - 80	14	16
80 - 70	12	10
70 - 60	10	10
60 - 50	9	8
50 - 40	8	5
40 - 30	7	4
30 - 20	6	2
20 - 10	5	0
10 - 0	4	0

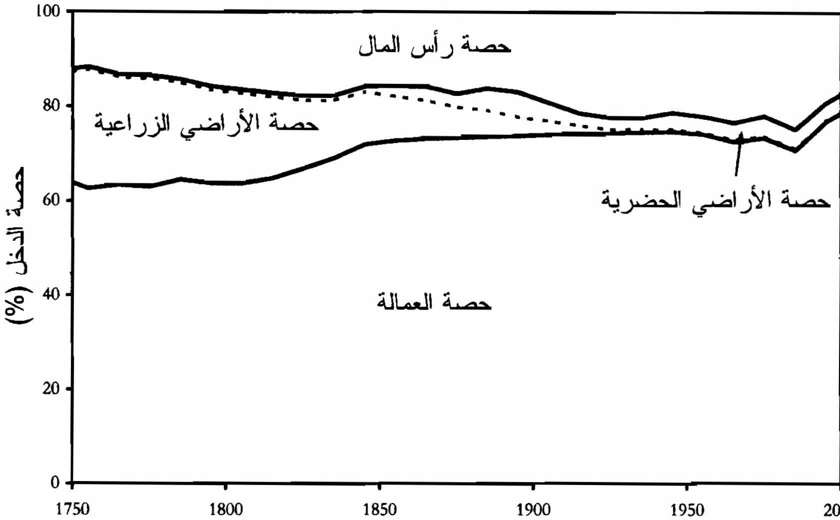
المصادر: المملكة المتحدة، مكتب الإحصاءات القومية، 2006أ؛ المملكة المتحدة، مكتب العائدات والجمارك، العام 2007، الجدول 13 - 1.

ملاحظة: توزيع الأجور يعود للعمال الراشدين الذين يعملون بدوام كامل. وملكية الثروة هي أرصدة الأشخاص الذين تُوفوا في العام 2003.

فلا تزال المجموعة العَشرية التي تتقاضى أدنى الأجور تحصل على نحو من 40 في المئة من الأجر المتوسط، فيما تحصل المجموعة العَشرية التي تتقاضى أعلى الأجور على أقل من ثلاثة أضعاف الأجر المتوسط. ومع ازدياد الثروة نجد أن المجموعة العَشرية الأشد فقراً لا تملك شيئاً، في حين تملك المجموعة العَشرية الأكثر ثراءً خمسة أضعاف الثروة المتوسطة للفرد.

وبالتالي فإن أحد العناصر الحيوية المحدّدة لانعدام المساواة في أي مجتمع هو حصة دخل العمالة من كافة المداخيل. فكلما زادت هذه الحصة، في حال ظلت العوامل الأخرى من غير تعديل، كلما مال مستوى انعدام المساواة إلى التراجع. يبين الشكل 14 - 4 هذه الحصة في حالة إنكلترا بين عامي 1750 و2004. يبدو أن حصة العمالة من الدخل القومي الصافي قد ارتفعت من نحو من 0.63 في مستهل القرن الثامن عشر إلى قريب من 0.75 اليوم. وهناك سبب يدعو إلى الاعتقاد بأنه يتعين أن يكون هذا الميل ميلاً عاماً أثناء المرحلة الانتقالية بين الحقبة المالثوسية والعالم المعاصر. وكانت إيجارات الأراضي في العادة تراوح ما بين 20 و 30 في المئة من الدخل في المجتمعات الزراعية المستقرة، بحيث إنه متى أخذنا بعين الاعتبار عائدات الرساميل، نجد أن حصة العمالة من كافة المداخيل كانت أدنى في العالم قبل عصر الصناعة.

ولو عدنا إلى فترات سابقة، كما في المجتمعات التي كانت تطوف بحثاً عن الطعام حيث لا يوجد ملكية فردية للأرض ولا يوجد سلع رأسمالية تقريباً، شكل دخل العمالة كل الدخل من الناحية الفعلية. وبالتالي، ربما كان يوجد شكل من أشكال المنحنى كوزنتس على مدى الفترة الطويلة للتاريخ الإنساني. وثورة العصر الحجري الحديث، التي جلبت معها الزراعة المستقرة، زادت بدرجة كبيرة من حصة الأرصدة من كافة المداخيل، ما أدى إلى زيادة حدة انعدام المساواة. لكن الثورة الصناعية زادت من جديد، بقضائها على قيم الأرض كرصيد، من أهمية العمالة في تحديد الدخل. وبما أن العمالة - وهي مصدر الدخل الذي يملك منه كل مواطن حصة متساوية ومصدر الدخل الذي لا يمكن استثناء الناس منه - أضحت أكثر أهمية في العالم المعاصر، فهذا الميل يشجع على تحقيق المساواة في الدخل.



الشكل 14 - 4: حصص العمالة، ورأس المال، والأرض من الدخل القومي في إنكلترا بين عامي 1750 و2000. حصلنا على حصص الأراضي الحضرية والأراضي الزراعية من الشكل 10 - 3.

أضف إلى ذلك أن الدليل المتوافر يشير إلى أن انعدام المساواة في الثروة في العالم المالثوسي، أو في أوروبا على الأقل، كان أكبر منه بعد الثورة الصناعية. يبين الجدول 14 - 2 المقاييس المختلفة لانعدام المساواة في الثروة رجوعاً حتى العام 1285 وذلك في أماكن مختلفة من أوروبا. وهذه هي حصة الأرصدة التي امتلكتها فئة 1 في المئة الأولى وفئة 5 في المئة الأولى من العائلات أو الأشخاص، ومُعامِل جيني لتوزيع الثروة[16].

تشير هذه العينات كافة إلى وجود درجة عالية من انعدام المساواة في العالم قبل عصر الصناعة بالمقارنة مع الدول الصناعية القياسية اليوم. أولى هذه العينات تعود لتقديرات الضرائب المفروضة على الأسر بناء على الأرصدة في المدن الكبيرة مثل لندن وباريس. وربما تظهر درجة أعلى من انعدام المساواة مقارنة بالدولة ككل بسبب الظروف الخاصة التي تتميز بها المدن الكبيرة[17]. لكن تعود الوصايا الإنكليزية التي كُتبت في وقت قريب من العام 1630 إلى مجموعة فرعية تمثيلية من السكان. وبما أنها تعتمد على التركات، فهي شديدة الشبه بالبيانات الخاصة بانعدام

الجدول 14 - 2 توزيعات الثروة قبل عصر الصناعة

المكان	المصدر	السنة	1% الأول	5% الأول	معامل جيني
بيروغيا(أ)	ضرائب	1285	18	29	0.72
باريس(ب)	ضرائب	1292	26	52	0.75
لندن(ب)	ضرائب	1319	34	57	0.76
فلورنسا(ج)	ضرائب	1427	27	67	0.79
إنكلترا (سوفولك)(د)	ممتلكات	1630	19	50	0.83
إنكلترا(هـ)	ممتلكات	1670	49	73	–
	ممتلكات	1740	44	74	–
	ممتلكات	1875	61	74	–
المملكة المتحدة(و)	ممتلكات	2003	17	32	0.60

المصادر: (أ) بلانشي، العام 1979، الصفحة 603؛ (ب) سوسمان، العام 2005، الجدول 9؛ (ج) فان زاندن، العام 1995، الجدول 1؛ (د) القيمة محسوبة بناء على العينة الموصوفة في كلارك وهاميلتون، العام 2006، بافتراض أن الأشخاص الذين لم يتركوا وصايا لم يكن لديهم ثروة؛ (هـ) لينديرت، العام 1986، الصفحة 1145؛ (و) المصدر هنا هو مصدر الجدول 12 - 2.

المساواة في الثروة في إنكلترا المعاصرة والتي أفادت عنها مصلحة العائدات والجمارك. حتى إن انعدام المساواة في الأرصدة كان أكبر في العام 1630 منه في العام 2000. كما أن التقديرات التي توصل إليها بيتر لينديرت التي تعود إلى مجموع السكان في إنكلترا في الأعوام 1670 و1740 و1875 تظهر درجة أعلى من انعدام المساواة بالمقارنة مع البيانات الحديثة.

وبالتالي، شكلت الأرصدة حصة كبيرة من الدخل الكلي في العالم قبل عصر الصناعة، وكانت درجة غير المساواة في امتلاك الأرصدة أكبر حينها منها في السنين الأخيرة.

ركّز الجدول 14 - 2 على وضع الجماعات التي حققت أكبر قدر من المداخيل، لكنه لا يفيدنا بشيء بشأن وضع أجور العمالة غير الماهرة على مرّ الزمن بالنسبة إلى باقي المجتمع. والجدول 14 - 3 يسعى بطريقة تقريبية إلى قياس ذلك البارامیتر (المَعْلَم) في حالة إنكلترا. وهو يبين الإيرادات السنوية قبل الضرائب للأزواج

الجدول 14 - 3 مداخيل العمال غير المهرة
بالمقارنة مع المداخيل المتوسطة في إنكلترا

	سبعينيات القرن الثامن عشر	خمسينيات القرن التاسع عشر	العام 2004
الأجر السنوي للرجال غير المهرة	15.4 جنيهاً إسترلينياً	27.2 جنيهاً إسترلينياً	16898 جنيهاً إسترلينياً
الأجر السنوي للنساء غير الماهرات	6.9 جنيه إسترليني	12.3 جنيهاً إسترلينياً	12516 جنيهاً إسترلينياً
نسبة العاملات إلى العمال	0.38*	0.38	0.79
الأجر السنوي للزوج الذي لا يملك مهارات، لكل فرد	10.4 جنيهاً إسترلينياً	18.5 جنيهاً إسترلينياً	13393 جنيهاً إسترلينياً
الدخل المتوسط للراشد (16 عاماً فما فوق)	22.0 جنيهاً إسترلينياً	40.0 جنيهاً إسترلينياً	23452 جنيهاً إسترلينياً
العمال غير المهرة، متوسط الدخل بالنسبة إلى كافة الراشدين	%47	%46	%57

المصادر: الإيرادات في العام 2004 منقولة عن مكتب الإحصاءات القومية في المملكة المتحدة، 2006أ.
ملاحظات: (*) للإشارة إلى القيمة المفترَضة أنها مساوية لنظيرتها في خمسينيات القرن التاسع عشر.
اعتبرنا العمال الزراعيين في عداد فئة العمال غير الماهرة في سبعينيات القرن الثامن عشر وفي خمسينيات القرن التاسع عشر.

العاملين غير الماهرين لكل راشد بالنسبة إلى متوسط دخل الراشد في المجتمع ككل. اعتُبر العمال الزراعيون في العامين 1770 و1851 بأنهم يمثلون عمالاً غير مهرة. كانت عائلة عامل ذكر في الزراعة في العام 1770 تجني في المتوسط 10.4 جنيه إسترليني للفرد، على افتراض أن السيدات كنّ يعملن بنفس نسبتهنّ كما بيّنها إحصاء السكان للعام 1851. وهذه الإيرادات ستمثل 47 في المئة من متوسط دخل الفرد الراشد في المجتمع. وهذه النسبة لم تتغير في العام 1851 حتى على الرغم من أن أجور العمال الزراعيين تراجعت بالنسبة إلى الأجور في المناطق الحضرية مع النمو الكبير الذي شهدته المدن الإنكليزية ومع النزوح من المناطق الريفية. لكن

بحلـــول العام 2004، بات في مقدور زوج نمطي ينتمي الزوج والزوجة فيه إلى فئة العمـــال غـــير المهرة أن يجني 57 في المئة من متوسط دخل الفرد الراشد في المملكة المـــتحدة. وبالتالي، يبدو أن العائلات الأشد فقراً قد حسنت من وضعها النسبـــي في إنكلترا نتيجة للثورة الصناعية.

العالم المعاصر: القامات، العام 1991: الفئة الاجتماعية الأولى للأبوين (مهنية) والفـــئة الثانـــية (متوسطة) في مقابل الفئة الاجتماعية الرابعة (عمال يدويين مهرة) والفئة الاجتماعية الخامسة (عمال يدويين غير مهرة)؛ باور وآخرون، العام 2002، الـــصفحة 132؛ متوسط العمر المتوقع، الأعوام 1997 - 2001، الفئة الاجتماعية الأولى في مقابـــل الفئة الاجتماعية الخامسة. المملكة المتحدة، مكتب الإحصاءات القومية، 2006ب، الجدولان 1، 3. الأبناء الباقون على قيد الحياة، العام 1999:

الجدول 14 - 4 دلائل المستقبل الخاصة بحياة الأغنياء والفقراء في إنكلترا

الفترة، المجموعة	القامة (ذكور، سنتيمترات)	متوسط العمر المتوقع	الأبناء الباقون على قيد الحياة	معدل التحصيل العلمي (%)
العالم قبل عصر الصناعة				
الأغنياء	174.0	39	3.85	85
الفقراء	168.5	33	1.93	30
الفرق	%3	%18	%99	%183
العالم المعاصر				
الأغنياء	178.2	80.8	1.33	100
الفقراء	176.0	74.3	1.64	88
الفرق	%1	%9	- %19	%14

المصادر: في العالم قبل عصر الصناعة: القامات، في تسعينيات القرن الثامن عشر وفي العقد الأول من القرن التاسع عشر: الفقراء، جنود إنكليز تتراوح أعمارهم بين 20 و23 عاماً؛ كوملوس، العام 1998، الصفحة 781. الأغنياء، الطلاب العسكريون في ساندهورست، تم تعديل قامات الطلاب الذين تراوحت أعمارهم بين 15 و19 عاماً بإضافة 11.5 سم؛ كوملوس، العام 2004، الشكل 14 - 7. متوسط العمر المتوقع، الأبناء الباقون على قيد الحياة، ومعدل التحصيل العلمي: بناء على الموصين في وقت قريب من العام 1630 ممن تركوا أقل من 25 جنيهاً إسترلينياً من الأرصدة في مقابل الموصين الذين تركوا 1000 جنيهاً إسترلينياً أو أكثر.

الأبناء في الأسر تبعاً للدخل؛ ديكمان، العام 2003، الصفحة 17. معدل التحصيل العلمي، العام 2003: النسبة المئوية للأشخاص الذين لم يبلغوا مستوى الإعدادية في التحصيل العلمي، الفئة الاجتماعية الخامسة، المملكة المتحدة، وزارة التعليم والمهارات، العام 2003، الصفحة 3.

انعدام المساواة في احتمالات الحياة

ناقشنا لغاية الآن المداخيل المادّية فقط. لكن هناك نواحٍ أخرى لنوعية الحياة تتضمن متوسط العمر المتوقع، والمستوى الصحي، وعدد الأبناء الباقين على قيد الحياة، ومستوى التحصيل العلمي[18]. بالنسبة إلى كافة هذه الأبعاد، يرجّح أن الفوارق بين الأغنياء وللفقراء قد ضاقت منذ الثورة الصناعية. ويبين الجدول 14 – 4 الاختلافات في القامة، وفي متوسط العمر المتوقع، وفي عدد الأبناء الباقين على قيد الحياة، وفي مستوى التحصيل العلمي بالنسبة إلى الأغنياء والفقراء في وقت قريب من العام 1630 (باستثناء طول القامة) وفي العام 2000 في إنكلترا.

في العالم قبل عصر الصناعة، كان الأغنياء أطول قامة بدرجة كبيرة من الفقراء. وعلى سبيل المثال، كان الطلاب العسكريون في أكاديمية ساندهورست العسكرية الملكية في وقت قريب من العام 1800 أطول قامة من الجنود النظاميين بمقدار 6 سنتيمترات تقريباً. وبناء على عدد الأبناء الذين بقوا على قيد الحياة، وعلى متوسط العمر المتوقع للموصين الذين ينتمون إلى فئات الأرصدة المختلفة، كان متوسط العمر المتوقع للموصين الأشد فقراً 33 عاماً فقط عند الولادة، بالمقارنة مع 39 عاماً في حالة الأكثر غنى، أي أن الفارق كان يساوي 18 في المئة. وبالإضافة إلى ذلك، كان لدى الموصين الأوسع ثراء ضعف عدد الأبناء الذين بقوا على قيد الحياة لدى الموصين الأشد فقراً، وكانت فرصة الأغنياء في التحصيل العلمي تزيد بمقدار ثلاثة أضعاف على فرصة الأشد فقراً. وبالتالي كانت دلائل الحياة في المستقبل بالنسبة إلى الأثرياء أفضل بكثير من دلائل المستقبل بالنسبة إلى الفقراء في حقبة ما قبل الصناعة.

لا تزال هذه الاختلافات في دلائل الحياة في المستقبل موجودة في العام 2000، لكنها باتت أقل حدة بكثير، لدرجة أن الفقراء يملكون أفضلية في بعض النواحي.

لا يــزال الأغنياء أطول قامة، لكن بمقادير متواضعة جداً. ففي العام 1991، كان الــرجال الذين يتحدرون من عائلات مهنية أطول قامة بمقدار 1 في المئة فقط من الرجال الذين يتحدرون من خلفيات عمالية. ولا يزال متوسط عمر الأغنياء أكبر، لكــن الفارق بين الفريقين ضئيل نسبياً. حتى إنه بات لدى الأغنياء في إنكلترا الآن عــدد أقل مما لدى الفقراء من أبناء، وبالتالي إذا كنا سنعتبر كثرة الأبناء بأنها نعمة وليس عبئاً، سنجد أنه بات الفقراء يملكون ميزة الآن (على الرغم من أنه لا يوجد اخــتلاف بــين الأغنــياء والفقراء في هذه الناحية في بعض الاقتصادات المتقدمة الأخــرى)[19]. كما أن الفجوة في معدلات التحصيل العلمي بين الأغنياء والفقراء ضاقت إلى حدّ بعيد أيضاً.

وبالــتالي، إذا نظــرنا إلى دلائل الحياة في المستقبل بالنسبة إلى الأغنياء وإلى الفقــراء بوجه عام، يبدو أن الثورة الصناعية قللت من الاختلافات بقدر يزيد على ما يشير إليه مقياس توزيع الدخل أو مقياس توزيع الأرصدة فقط.

لماذا لم يحصل أصحاب الأراضي على مكاسب؟

بمــا أنــنا شهدنا ثورة صناعية ساهمت أولاً في رفع مستوى إنتاجية القطاع الــصناعي بالنسبة إلى القطاع الزراعي، لماذا لم يستفد ملاك الأراضي بدرجة كبيرة مــن الــندرة المتزايدة للأرض مع تزايد عدد السكان ومع ارتفاع المداخيل بوتيرة ســريعة بعــد العام 1800، كما اعتقد ريكاردو أنه سيحدث؟ هناك ثلاثة أسباب جعلــت حــصة الأراضــي مــن العائدات الحقيقية تتراجع بعد أن حققت بعض المكاسب في السنين الأولى للثورة الصناعية.

الــسبب الأول هو أن مرونة الدخل المرتبط بالطلب كانت متدنية بالنسبة إلى العديــد مــن المنتجات التي تعتمد على الأرض بشدة. وبالتالي فإن عدد السعرات الحرارية التي يحصل عليها المستهلكون من أصحاب الدخل العالي في اليوم في الوقت المعاصر أدنى من عدد السعرات التي كان العمال يحصلون عليها قبل الثور الصناعية، على اعتبار أن العامل الرئيسي المحدد لاستهلاك السعرات الحرارية هو مقدار العمل العضلي الذي يمكن للناس القيام به.

في العـــالم قبل عصر الصناعة، وفّر الناس الكثير من القدرة لعمليات الإنتاج، سواء أكانوا عمالاً زراعيين يحفرون، أو يحملون، أو يدرسون أو يقطعون الحطب، أم صـــانعي طـــوب، أم عمـــالاً يصنعون المشغولات المعدنية، أم حمّالين. لكن في مجتمعـــنا، نحن لا نملك الماكينات التي تنجز كافة هذه المهمات وحسب، بل ولدينا ماكيـــنات (آلات) تنقلنا من منازلنا إلى المقاهي وإلى أماكن عملنا. وداخل أماكن العمل هذه، تقوم الماكينات بنقلنا إلى أعلى وإلى أسفل بين الطوابق. وبالتالي، على الـــرغم مـــن مداخيلنا المرتفعة وقاماتنا الطويلة نسبياً، يستهلك الذكر العادي في الـــولايات المـــتحدة المعاصرة نحواً من 2700 سعرة ألفية فقط في اليوم، واكتسب العديـــد منهم بالرغم من ذلك مقداراً كبيراً من الوزن الزائد. ففي ستينيات القرن التاســـع عشر، كان العمال في المزارع في بعض المناطق في بريطانيا يستهلكون نحواً من 4500 سعرة حرارية في اليوم، على الرغم من أنهم كانوا على العموم أقصر قامة وأخـــف وزنـــاً مـــن الذكـــور الأميركيين المعاصرين[20]. كان هؤلاء المزارعون يـــستهلكون هذا القدر الكبير لأنهم كانوا يقومون بأعمال تتطلب بذل جهد بدني لمـــدة عـــشر ســـاعات في اليوم وطول ثلاثمائة يوم في العام. وبالتالي، مع توسع المداخيل، لم يتوسع الطلب على الأرض في عملية الإنتاج وفقاً لنسبة تلك الزيادة.

السبب الثاني هو أنه يتم تحقيق نمو هائل في إنتاجية الزراعة، وبخاصة باستخدام التكنولوجيات التي تقتصد في استخدام الأرض، بحيث إنه على الرغم من القيود التي فرضـــها العرض الثابت بدرجة كبيرة من الأرض، ارتفقت مخرجات المزارع بوتيرة فاقت وتيرة تزايد عدد السكان.

السبب الثالث هو أن التنقيب عن أنواع الوقود الأُحفوري، وعلى الخصوص الفحم والنفط، قد وفر للمجتمعات الحديثة الطاقة التي كانت الزراعة في ما مضى مـــصدراً هامـــاً لهـــا. فمن خلال التنقيب عن الطاقة التي أنتجتها الأرض على مرّ الدهـــور، وتخـــزينها في بـــاطن الأرض على مدى أجيال، تمكن مجتمعنا من زيادة المعـــروض مـــن الأرض، مؤقتاً على الأقل، بمقادير هائلة. ففي إنكلترا في ستينيات القـــرن التاسع عشر على سبيل المثال، كانت مخرجات المزارع تساوي 114 مليون جنيه إسترليني في العام. وكانت مخرجات الفحم في ذلك التاريخ، تقيَّم على شكل

شحنات يتم إيصالها إلى المستهلكين، بكلفة 66 مليون جنيه إسترليني في العام، وبالتالي أضافت الطاقة التي مصدرها الفحم كميات هائلة إلى مخرجات القطاع الزراعي[21].

التقدم التكنولوجي وأجور العمال غير المهرة

نحن نفكر في الثورة الصناعية على أنها مرادف على الخصوص للمكننة، بحيث حلّ عمل الماكينات محل العمالة البشرية. لكن لماذا لا يزال الطلب قوياً على العمالة غير الماهرة في الاقتصادات التي تحقق مداخيل مرتفعة؟ ولماذا لا يزال في مقدور المهاجرين غير المهرة ممن لديهم إلمام بسيط باللغة الإنكليزية أن يمشوا في الصحاري الواقعة في جنوب غرب الولايات المتحدة لكي يصلوا إلى أسواق العمالة الحضرية الرئيسية ويحصدوا عائدات ضخمة على أعمالهم، مع أنهم عمال غير شرعيين؟ ولماذا يوجد أشخاص ينصبون خيامهم طوال شهور وحتى سنين في مستودع الشحن عند القنال الإنكليزية في شمال فرنسا، متحينين الفرصة لاختراق السياج الأمني والقفز إلى قطار يتوجّه نحو بريطانيا؟

بعد وقت قصير من ظهور الثورة الصناعية، أصبحت قضية المكننة محل نقاش في أوساط الخبراء الاقتصاديين السياسيين. فهل ستؤدي الماكينات التي تقلل من الاعتماد على اليد العاملة إلى تخفيض حجم الطلب على العمالة؟ صمم ريكاردو، الذي دافع في البداية عن استخدام الماكينات بوصفها تعود بالفائدة على الجميع، نموذجاً في العام 1821 يمكن بواسطته لأنواع من الماكينات التي تقلل من الاعتماد على اليد العاملة أن تنتج بطالة تكنولوجية[22]. لكن عرضه اعتمد على العمال الذين يحصلون على أجر كفاف ثابت، وجرى التكهن في وقت لاحق بأنه طالما أنه تتوافر إمكانات استبدال كافية بين الرساميل والعمالة، سيبقى هناك دائماً نوع منتج حدّي موجب لكل نوع من أنواع العمالة (راجع الفصل الثاني)، وبالتالي سيظل هناك فرصة للتوظيف الكامل.

غير أن هذا التأكيد العام الذي جاء ثمرة المنطق الاقتصادي يحمل القليل من القيمة العملية، بما أنه لا يوفر ضمانات بالمستوى الذي ستصل إليه الأجور. فلماذا لا يوجد عمل للعمال غير المهرة وحسب، بل ويوجد وظائف ذات أجور مرتفعة

أيضاً؟ في النهاية، كان يوجد مع بدء الثورة الصناعية من اختفت وظيفته وانقطعت سبُل رزقه بدرجة كبيرة في مستهل القرن العشرين، وأعني بذلك الحصان. فقد ارتفعت أعداد الخيل العاملة لتصل إلى ذروتها في إنكلترا في الواقع بعد وقت طويل من الثورة الصناعية، وتحديداً في العام 1901 عندما وصل عدد المستُخدم منها إلى 3.25 مليون حصان. فعلى الرغم من حلول السكك الحديدية محل الخيل في النقل لمسافات بعيدة، واستبدالها بالمحركات البخارية في تشغيل الماكينات، بقيت تعمل في حرث الحقول، وتنقل العربات والشحنات لمسافات قصيرة، وتجرّ القوارب في القنوات، وتكدح في المناجم، وتنقل الجيوش إلى المعارك. لكن ظهور محرك الاحتراق الداخلي في أواخر القرن التاسع عشر استبدل بسرعة هذه الخيول بحيث إنه لم يعد يُستخدَم منه بحلول العام 1924 سوى أقل من مليوني حصان[23]. كان يوجد مستوى أجر يمكن لهذه الخيول أن تبقى قيد الاستخدام عنده، لكن هذا الأجر كان متدنياً لدرجة أنه لم يكن يغطي تكاليف إطعامها، ولم يكن يغطي بالتأكيد ما يكفي لتوليد أجيال جديدة لكي تحل محلها. وبناء على ذلك، كانت الخيول إحدى أولى ضحايا تعميم الصناعة.

بدا أن العديد من المهام التي كان يقوم بها البشر قابلة للاستبدال كما المهمات التي كانت تقوم بها الخيول. وهناك بالقطع عدد من المهمات البشرية التي جرت مكننتها بسرعة. فقد جرت مكننة عملية درس الحبوب، وهي الوظيفة الرئيسية في الشتاء والتي كانت تمتص ما يصل إلى ربع مدخلات العمالة الزراعية، بحلول ستينيات القرن التاسع عشر. تلا ذلك الحصاد وجزّ الأعشاب في وقت لاحق من القرن التاسع عشر. لكنّ المستقبل القاتم للعمالة غير الماهرة بدرجة كبيرة وللقوة العاملة العاطلة عن العمل لم تظهر ملامحه بعد. وبدلاً من ذلك، ارتفعت إيرادات هؤلاء العمال غير المهرة، كما هو مبين في الشكل 14 - 3 بالمقارنة مع إيرادات العمال المهرة.

يبدو أن هناك تفسيرين للقيمة المرتفعة نسبياً حتى للعمالة غير الماهرة في الاقتصاد الحديث. التفسير الأول هو أن البشر يملكون صفات، بعكس الخيول، لم تستطع الماكينات لغاية الآن استبدالها، أو أنها تستطيع استبدالها ولكن بكلفة مرتفعة جداً. فالناس لا يوفرون القدرة وحسب، بل والبراعة أيضاً. فنحن بارعون جداً في

التعـــرف على الأشياء وفي التلاعب بها في الفضاء، ولا تزال الماكينات ضعيفة على نحـــو يـــثير الدهشة في أداء هذه المهام. وبناء على ذلك، لا تزال صناعة الوجبات الـــسريعة الـــتي تقدم منتجاً موحد المقاييس بدرجة كبيرة يوفر الطعام لجحافل من الأميركـــيين كل يوم وتستخدم العمالة البشرية في وضع اللحوم على النار وتحويل هـــذا اللحـــوم إلى كعكـــة (انظر إلى الشكل 14 - 5). ولا تزال البيوت وغرف الفـــنادق تـــنظَّف بواسطة الخادمات، ولا تزال الأعشاب الضارّة في الحدائق تُجَزّ بواســـطة عمـــال البساتين. والناس يقودون السيارات والشاحنات على الطرقات العامـــة، وهم يوجهون الأدوات الميكانيكية في الزراعة، والتعدين، والبناء. ومحلات الـــسوبر ماركـــت تحتوي على آلاف من الرزم التي تحتوي على منتجات موحدة المقايـــيس، لكـــنها لا تزال توضع على الرفوف بواسطة العمال، ولا يزال العمال يـــسعروها ويوضـــبوها عـــند صناديق الدفع. وقد جرت محاولات مؤخراً لتطوير خـــدمات يمكن للمستهلكين من خلالها طلب سِلع بِقالتهم على شبكة الإنترنت ثم توصـــيلها إلى مـــنازلهم. وقد استثمر بعض متعهدي المؤن أموالهم في مستودعات مؤتمتة مصممة وفقاً لرغبات الزبائن حيث تقوم الماكينات بتجميع الطلبات بناء على



الشكل 14 - 5: ماكدونالدز - مؤسسة مجتمع يؤمن بالمساواة؟

تعليمات مكودة مسبقاً من جانب الزبائن وتوضيبها لهم في مستوعبات. لكن هذه المحاولات لم تتكلل بالنجاح، ومتعهدو المؤن الذين لا يزالون يعملون على الإنترنت يجمعون الآن بين تلبية الطلبات بواسطة التكنولوجيا المتقدمة وبين العمال غير المهرة الذين يجمعون السلع من الرفوف ويوضبونها في مستوعبات.

من دواعي السخرية أنه تبين أنه يمكن للحواسيب أن تحل محل البشر في ما نعتقد أنه الوظائف الأكثر اعتماداً على إدراك البشر - تحديد المبالغ المستحقة، وحساب الإجهادات في التصاميم الهندسية، وحساب التكاملات - بسهولة أكبر بكثير من قدرتها على استبدال مهارات بسيطة نعتقد أن أكثر الأمّيين يمتلكونها.

القدرة البشرية الأخرى التي يصعب استبدالها هي قدرتنا على التعامل مع الأشخاص الآخرين. فنحن نملك ذكاء اجتماعياً يطلعنا، جزئياً على الأقل، على أفكار الآخرين وأمزجتهم، ويمكن أن تكون هذه القدرة ذات قيمة عالية جداً في التجارة الحديثة. والعائدات المتزايدة المتأتية من أغلب عمليات الإنتاج الحديثة تعني أنه بالنسبة إلى معاملة نمطية، سيكون السعر، p، أكبر بكثير من الكلفة الحدية، mc، وهي كلفة إنتاج الوحدة النهائية للسلعة المباعة. وهذا يعني أن الأسواق الحديثة الخاصة بالمنتجات الصناعية - على العكس من الأسواق الخاصة بالمنتجات الزراعية في حقبة ما قبل الصناعة عندما كانت الصيغة p=mc متحققة في السلع كافة - غير تنافسية على الإطلاق.

إن الفرق بين السعر والكلفة الحدّية يعني أنه يوجد لدى المنتجين حافز لإنفاق الموارد في محاولة بيع مزيد من المنتجات عند السعر الحالي، عبر محاولة إقناع الزبائن بالاختيار من بين منتجاتهم بدلاً من الاختيار من بين منتجات شبه متطابقة يعرضها منافسوهم. يشكل البيع جزءاً كبيراً من الاقتصادات الحديثة، وعلى الخطوط الأمامية لتلك الحرب، لا يزال المشتغلون بالتجارة جنوداً مشاة مفيدين للغاية. فالتفاعل المريح مع البائع يمكن أن يقنع الزبائن باختيار تناول الطعام في هذا المطعم بدلاً من تناول الطعام في ذلك المطعم، وبالتبضع من هذا المتجر بدلاً من التبضع من ذاك المتجر. وبالتالي أصبح وكلاء خدمة الزبائن في مراكز الاتصالات يوجَّهون الآن بواسطة الحواسيب من خلال أشجار القرار التي تزودهم بالتعليمات المتعلقة

بكيفية التفاعل مع الزبائن. ولا يُطلب منهم ممارسة الكثير من الحكمة أو الحصافة، بل هم مجرّد واجهة بشرية لاستراتيجية تعامل مخطّط لها - ولكنها واجهة تبقى ضرورية.

لكن الماضي في هذا الخصوص ليس دليلاً للمستقبل. وطالما أن قدرة الحواسيب على المعالجة يتناقص ثمنها باستمرار، سيبقى الخطر ماثلاً من أن هذه السمات الأخيرة النادرة التي تتحلى بها حتى العمالة البشرية غير الماهرة ستفقد قيمتها. عندئذ سيكون هناك بحق فئة من العمال المشرّدين الذين أُجبروا على طلب الإحسان من رفاقهم المواطنين لكي يعيشوا.

لقد درسنا سمتين تتحلى بهما الماكينة البشرية واللتين يصعب استبدالهما. والعامل الآخر الذي أبقى أجور العمال غير المهرة مرتفعة منذ الثورة الصناعية كان ولا يزال الانكماش غير المتوقع في المعروض من الأشخاص في أغلب الاقتصادات التي تنمو بسرعة. ورأينا في إنكلترا إبّان الحقبة المالثوسية أنه كلما ارتفع الدخل والأرصدة التي كان يملكها الناس حين وفاتهم، كلما زاد عدد أبنائهم الباقين على قيد الحياة. أي أن النجاح الاقتصادي مترابط مع النجاح التناسلي. ولو أن هذا النمط استمر لغاية الآن، لكان عدد السكان قد ازداد بدرجة هائلة، ولكان تخوف ريكاردو من أن النمو سينكمش في نهاية المطاف بسبب المساحة المحدودة للأرض أقرب إلى أن يصبح حقيقة. وسأناقش الآن هذه التغييرات الديموغرافية بالتفصيل.

التحول الديموغرافي

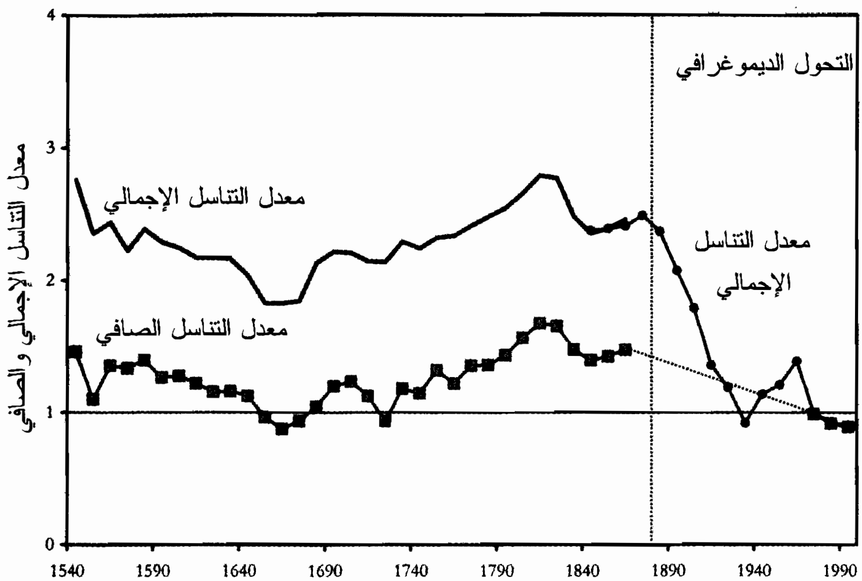
كان للديموغرافيا أهمية جوهرية بالنسبة إلى مستويات المعيشة في الحقبة المالثوسية لأن العامل الثابت، وأعني الأرض، كان يشكل حصة هامة من الدخل القومي. وبناء على ذلك، فإن أي زيادة في السكان ستخفض بدرجة كبيرة من مستوى المعيشة.

انخفضت حصة الأرض والموارد الطبيعية من الدخل القومي بعد الثورة الصناعية لتصبح عديمة الأهمية في العالم الصناعي. وستكون الديموغرافيا بالتالي سبباً ثانوياً لهذا التحول المفاجئ في الدخل لصالح العمال غير المهرة. ولم تعد

المستويات السكانية تمثل عوامل محددة هامة في دخل الفرد سوى في البلدان الأفقر في العالم، مثل الدول الواقعة جنوب الصحراء الكبرى في إفريقيا، أو في البلدان التي تملك احتياطات ضخمة من الموارد الطبيعية، مثل المملكة العربية السعودية.

لكنّ هذه الحصة الصغيرة للأرض من الدخل القومي ترجع في الظاهر إلى حقيقة أن المكاسب في الدخل المتأتية من الثورة الصناعية لم تعد تُترجَم إلى إنجاب المزيد من الأولاد الذين يبقون على قيد الحياة، وباتت تُترجَم بدلاً من ذلك إلى استهلاك ماديّ. وبناء على ذلك، باتت الديموغرافيا الآن غير ذات أهمية في مجتمعات مثل إنكلترا أو المملكة المتحدة بسبب انخفاض معدلات الخصوبة. ففي أعقاب الثورة الصناعية، كان من المحتمل أن تؤدي الأحداث إلى عالم محتمل آخر – عالم أنتجت فيه التطورات التكنولوجية زيادة في عدد السكان يوماً بعد يوم، بحيث تستنفد قاعدة الموارد في العالم إلى أن تخنق النمو في دخل الفرد في نهاية المطاف.

يبين الشكل 14 – 6سياق ما يسمى بالتحول الديموغرافي في إنكلترا. يُظهر الشكل مقاسين للخصوبة. المقياس الأول هو معدل التناسل الإجمالي، وهو متوسط عدد البنات اللواتي تلدهنّ المرأة التي تعيش طوال الفترة التي يمكنها فيها الإنجاب، وذلك تبعاً للعقود. بما أنه يولد من الذكور مثل عدد من يولد من الإناث تقريباً، فمن المتوقع أن تنجب هذه المرأة نحواً من خمسة أطفال وذلك طوال الفترة الممتدة بين أربعينيات القرن السادس عشر وتسعينيات القرن التاسع عشر. وبما أن 10 إلى 20 في المئة من طائفة السيدات بقين غير متزوجات، فهذا كان يعني أن السيدات المتزوجات أنجبن في المتوسط عدداً يقارب ستة أطفال. ولم يبدأ التحول الديموغرافي إلى معدلات الخصوبة الحديثة إلاّ في تسعينيات القرن التاسع عشر، ثم تطور هذا التحول بسرعة. وبحلول العام 2000، باتت المرأة الإنكليزية تنجب في المتوسط أقل من طفلين. وهذا التحول الذي شهدته إنكلترا مماثل في توقيته للتحول الذي شهدته مجموعة كبيرة من البلدان الأوروبية في نهاية القرن التاسع عشر.



الشكل 14 – 6: تاريخ الخصوبة في إنكلترا بين عامي 1540 و2000. البيانات منقولة عن ريغلي وآخرين، العام 1997، الصفحة 614، مكتب الإحصاءات القومية في المملكة المتحدة.

المقياس الثاني للخصوبة هو معدل التناسل الصافي، وهو العدد المتوسط للبنات اللواتي سيولدن على مدى عمر الأم على متوسط الإناث اللواتي يولَدن في كل عقد. فإذا كان معدل التناسل الصافي يساوي 1، فهذا يعني أن كل أنثى تولَد بالكاد تنجب من يحل محلها في سياق حياتها الإنجابية (أي إنجاب طفلين في المتوسط). وهذا كان يعني أن معدل التناسل الصافي أدنى بكثير. وسيكون معدل التناسل الصافي في المجتمع العادي قبل عصر الصناعة أقرب بكثير إلى 1 بالتأكيد من إنكلترا المزدهرة قبل عصر الصناعة في الفترة الممتدة بين عامي 1540 و1800. وبالتالي كان التراجع في معدل التناسل الصافي مع بروز العالم المعاصر ثانوياً. وكما رأينا في الفصل السابق، فقد ارتفع كل من معدل التناسل الإجمالي ومعدل التناسل الصافي في حقبة الثورة الصناعية الكلاسيكية في إنكلترا.

لكن ما الذي دفع إلى التحول إلى النظام الديموغرافي الحديث الذي كان يعني إنجاب عدد قليل من الأطفال على الرغم من تحقيق مداخيل مرتفعة؟ هل يمكن

اعتبار هذه الظاهرة على الخصوص ابتكاراً مستقلاً، لا تقل أهميته بالنسبة إلى التاريخ البشري عن أهمية الثورة الصناعية؟ أم أنه مجرد ترداد لصدى متأخر للثورة الصناعية السابقة؟

الاحتمال الأول هو أن الارتفاع العام في المداخيل أدى إلى تراجع معدل الخصوبة. فهناك ترابط واضح بين التراجع في الخصوبة الإجمالية، أي التراجع في عدد الأطفال الذين تنجبهم المرأة، وبين الدخل، سواء على مستوى المجتمعات أم داخل مجتمعات معينة مع مرور الوقت. وهذه الحقيقة قد قادت بعض الخبراء الاقتصاديين، مثل غاري بيكر، إلى الافتراض بأن القوة الدافعة في تراجع معدل الخصوبة كانت المكسب الكبير في المداخيل منذ الثورة الصناعية[24]. وهذا الافتراض يعني أن التحول الديموغرافي مجرد صدى للثورة الصناعية، بدلاً من أن يكون نتيجة للانفصال التكنولوجي عن النظام المالثوسي.

لكن إذا أنجب الناس عدداً أقل من الأطفال مع ارتفاع مداخيلهم، فهذا يقتضي أن الأطفال، من منظور اقتصادي، سلع "متدنّية القيمة"، ويشكلون فئة شبيهة بالبطاطا. فلماذا يرغب الناس في منزل كبير، وبمزيد من السيارات، وبمزيد من الملابس مع تزايد ثرواتهم، ولكنهم لا يرغبون في المزيد من الأطفال؟ جادل بيكر بأن الطلب على الأطفال يمكن تحليله كما لو أنه طلب على أي سلعة، طالما أننا حريصون على الإشارة إلى قيدين يحكمان هذا الافتراض. القيد الأول هو قيد الميزانية: فما هو مقدار المال الذي ينبغي على الشخص إنفاقه. والقيد الثاني هو القيد الزمني: فهناك 24 ساعة فقط في كل يوم يمكن للمرء في أثنائها استهلاك الأشياء. وبما أن المداخيل ارتفعت وأن القيد على الميزانية أصبح أخفّ وطأة، فقد أصبح القيد الزمني على الاستهلاك أكثر أهمية مما سبق. والمستهلكون الأغنياء حوّلوا أنماط استهلاكهم بعيداً عن النشاطات التي تتطلب قدراً كبيراً من الوقت ونحو السلع التي يتطلب استهلاكها قدراً أقل من الوقت. ومع جمع الناس مزيداً من الأموال، يميلون إلى شراء العديد من المنتجات التي توفر الوقت والخدمات، مثل الأطعمة الجاهزة ووجبات المطاعم.

إن الأطفال بوصفهم منتجاً استهلاكياً يستهلكون الوقت إلى أقصى حد. وبناء على ذلك، صرف المستهلكون من أصحاب المداخيل المرتفعة نمط استهلاكهم

بعيداً عن الأطفال إلى سلع أقل استهلاكاً لأوقاهم، مثل المنازل الفخمة، والسيارات الجميلة، والثياب الأنيقة. لكن بما أن الوقت يُلزم الأشخاص الأغنياء بإنجاب عدد قليل من الأطفال، فقد برز تحول أيضاً إلى إنجاب أطفال من "نوعية" عالية. إن القيود الزمنية تعني أن أصحاب الملايين ليسوا بحاجة إلى قيادة السيارات أكثر من حاجة العمال في مطاعم الوجبات السريعة إلى ذلك. لكن الأغنياء يستهلكون المزيد من الخدمات التي تقدم للسيارات عبر ركوبهم سيارات بورشي وبي أم دبليو الحديثة، في حين يقنع الفقراء بسيارات الهيونداي. والآباء الذين ألزمهم القيد الزمني بإنجاب عدد قليل من الأطفال يرغبون في الحصول على أفضل ما يمكن شراؤه بالمال لأطفالهم، ولذلك نجدهم يستثمرون في برامج الإثراء، وفي أطباء تقويم الأسنان، وفي المدارس الخاصة، وفي المعسكرات الرياضية، وفي شراء الخزف الصيني الفاخر. والأغنياء يعمدون إلى إنجاب عدد أقل من الأطفال مقارنة بالفقراء فقط في حال أحصوا الأبناء بعدد رؤوسهم. ولو نظرنا إلى مستوى الإنفاق، سنجد أن الآباء الأغنياء لا يزالون ينفقون على أطفالهم مبالغ أكبر كثير مما ينفقه الفقراء. والشكل 14 – 3 يبين على سبيل المثال الأجور الحقيقية الساعية لعمال البناء في إنكلترا بين عامي 1200 و2000، ويظهر أن المكاسب على صعيد الدخل الحقيقي بقيت متواضعة في الواقع حتى بعد ستينيات القرن التاسع عشر. وبالتالي يمكن تفسير التأخر في تراجع معدل الخصوبة إلى وقت تأخر كثيراً عن بدء الثورة الصناعية إذا كان الدخل هو الدافع للخصوبة. وبالمثل، يوجد علاقة سالبة قوية في العالم المعاصر بين الخصوبة الإجمالية والدخل في مختلف البلدان.

رأينا أيضاً أنه برز في إنكلترا في أواخر القرن التاسع عشر أثناء التحول الديموغرافي ترابط سالب بين الدخل وعدد الأطفال المولودين. يبين الجدول 14 – 5 الأعداد المقدرة للأطفال الذين وُلدوا لأسر في الأعوام 1891 و1901 و1911 تبعاً لمهنة رب العائلة الذكر. نلاحظ أن عدد الأطفال الذين وُلدوا في العام 1891 لم يتغير عن نظيره في حقبة ما قبل الصناعة في حال المجموعات ذات المداخيل المتدنية، لكنه تراجع أصلاً في حال الفئات المحترفة. يتبين أنه في كافة الشرائح، تميزت المجموعة ذات الدخل المرتفع بمعدل خصوبة إجمالي متدنٍ، حتى عندما بدأت الأعداد الإجمالية للأطفال بالتراجع في المجموعات الفقيرة بحلول العام 1911.

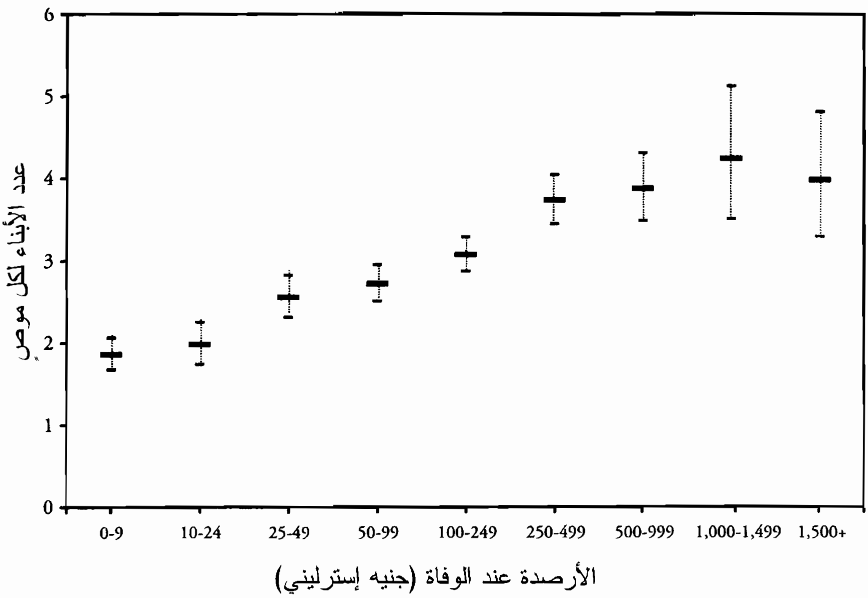
الجدول 14 - 5 الأطفال الذين وُلدوا لرجال متزوجين في إنكلترا بين عامي 1891 و1911

المهنة	العام 1891	العام 1901	العام 1911
حرفي	4.9	4.7	3.8
عامل في منجم	6.7	6.5	5.9
عامل في البناء	6.4	5.6	5.4
عامل عام	6.4	6.4	5.2
عامل زراعي	6.6	5.9	4.9

المصدر: غاريّت وآخرون، العام 2001، الصفحات 291، 297.

لكن لا يمكن للدخل أن يفسر وحده بالتأكيد هذا التراجع الحديث في معدل الخصوبة. والسبب هو أننا رأينا أن معدلات التناسل الصافية في حقبة ما قبل الصناعة كانت مرتبطة إيجابياً مع الدخل. فالموصون الذكور في إنكلترا بين عامي 1585 و1638، ممن تركوا أموالاً تجعل منهم أشخاصاً أثرياء حتى وفقاً لمعايير العام 1891، أنجب الواحد منهم نحواً من أربعة أولاد، وأن خصوبتهم الإجمالية كانت أعلى من خصوبة الرجال من أبناء الطبقة العاملة في إنكلترا في تسعينيات القرن التاسع عشر. يبين الشكل 14 - 7 عدد الأبناء الذين بقوا على قيد الحياة كدالّة في الثروة حتى بالنسبة إلى الأشخاص الذين امتلكوا أرصدة بلغت 1500 جنيه إسترليني أو أكثر (2600 جنيه إسترليني في المتوسط). ستنتج هذه الأرصدة دخلاً يوازي نحواً من 260 جنيهاً إسترلينياً في العام 1891، وهو أعلى بكثير من الإيرادات السنوية التي تقدر بنحو 80 جنيهاً إسترلينياً في حالة الحرفي في قطاع البناء، أو 50 جنيهاً في حالة العمال خلال هذه الفترة. ولو أن الدخل وحده كان العامل المحدّد للخصوبة، لكان الأغنياء في العالم قبل عصر الصناعية قد عمدوا أصلاً إلى تقييد مستوى خصوبتهم.

هل من الممكن أن الأغنياء في العالم قبل عصر الصناعة كانوا يرغبون في إنجاب عدد أقل من الأبناء، ولكنهم لم يتمكنوا من تحقيق رغبتهم بسبب غياب وسائل فاعلة لمنع الحمل؟ الجواب هو لا. فالشكل 14 - 6 يبين أن أغلب التراجع



الشكل 14 – 7: عدد الأبناء الباقين على قيد الحياة كدالّة في الثروة في إنكلترا في وقت قريب من العام 1620. يظهر النطاق الخاص بكل فئة ثروة نطاق القيم التي يمكن أن نكون واثقين بنسبة 95 في المئة بأن الأعداد الحقيقية للأبناء الباقين على قيد الحياة لكل موصٍ تقع ضمنها.

نحو مستويات الخصوبة الإجمالية التي تميز الاقتصادات المتقدمة الحديثة حصل في إنكلترا (وفي أمكان أخرى في أوروبا بالطبع) بحلول عشرينيات القرن العشرين، أي قبل وقت طويل من اختراع العازل الذكري الحديث، أو الحبوب الهرمونية المانعة للحمل، أو الإجهاض المقنَّن أو عمليات قطع القناة الدافعة للمني (بقصد إعقام الذكر).

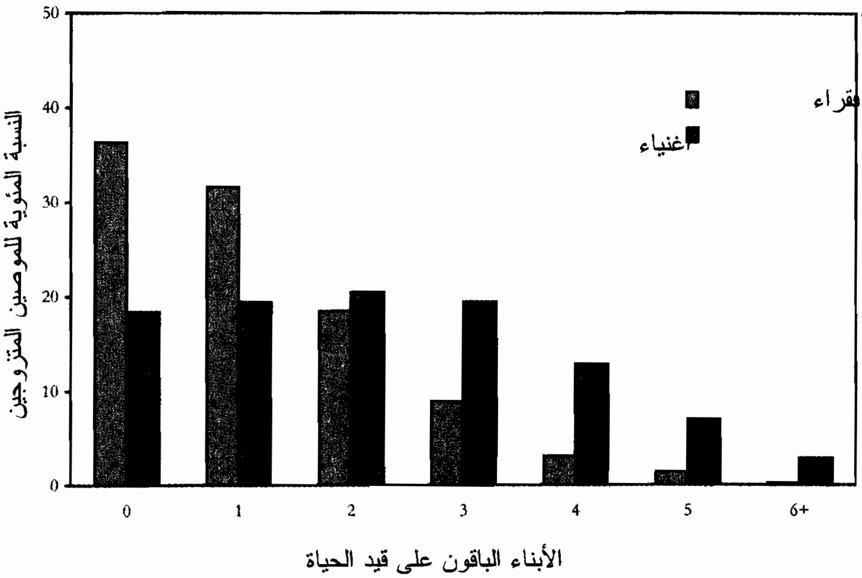
انخفضت نسب المواليد في حالة السيدات المتزوجات بحلول عشرينيات القرن العشرين إلى أقل من نصف مستوياتها السابقة في إنكلترا بفضل اتباع وسائل مثل الامتناع من الممارسة الجنسية والقذف خارج المهبل والطرق المعيقة الأكثر بدائية، والتكنولوجيات التي كانت متوافرة في إنكلترا في مستهل القرن السابع عشر على الأقل. وهذا ما حصل في بيئة اجتماعية نادراً ما كان يتم مناقشة موضوع الحد من النسل في المنتديات العامة فيها. والأمر الأكثر إقناعاً حتى هو أن الفرنسيين بدأوا في

أواخــر القرن الثامن عشر بتخفيض معدلات الخصوبة لديهم ضمن إطار الزواج. وبحلول خمسينيات القرن التاسع عشر، كانت مستويات الخصوبة لديهم قد وصلت إلى المستويات التي سادت في إنكلترا في العام 1901. وبالتالي فإن إمكانية التحكم بالخـــصوبة توافرت قبل وقت طويل من التحول الديموغرافي الذي شهدته المرحلة الأخـــيرة من القرن التاسع عشر. أي أن غياب التحكم بالخصوبة قبل ذلك الحين كان مسألة تتعلق بالحوافز أكثر مما تتعلق بالوسائل.

المؤشر الآخر على أنه لا يمكن الاعتماد على الدخل فقط في تفسير التراجع في معـــدلات الخصوبة هو غياب أي ترابط في الاقتصادات الحديثة التي تتميز بمداخيل مـــرتفعة بين الدخل والخصوبة. وعلى سبيل المثال، لم يظهر رابط في العامين 1980 و2000 بـــين دخـــل الأســـرة والخـــصوبة، مقاسة بعدد الأبناء في أسر السيدات المتـــزوجات في سن يراوح ما بين 30 و42 عاماً، في كل من كندا وفنلندا وألمانيا والسويد والمملكة المتحدة والولايات المتحدة[25]. لكننا لم نلاحظ علاقة سالبة بين الـــدخل والخـــصوبة في مجمـــوعات الـــدخل في أي مجتمع إلاّ في سياق التحول الديموغرافي.

الاحتمال البديل هو أن العدد المنشود من الأطفال لكل رجل وامرأة متزوجين لا يعتمد في الواقع على الدخل، وأن الأفضلية كانت دائماً لإنجاب طفلين أو ثلاثة فقط يبقون على قيد الحياة. لكن لبلوغ حجم عائلي مكتمل حتى عبر إنجاب طفلين فقـــط في بيئة الحقبة المالثوسية التي ساد فيها نسب وفيات مرتفعة، ينبغي أن تنجب كل أسرة خمسة أطفال أو أكثر.

يـــضاف إلى ذلـــك أن الطبيعة العشوائية لوفيات الأطفال عنت، أنه يتعين أن تكون أحجام العائلات في المتوسط كبيرة من أجل ضمان فرصة جيدة نسبياً لبقاء ولـــد واحـــد على قيد الحياة. يبين الشكل 14 – 8 توزيع أعداد الأبناء الذين بقوا على قيد الحياة والذين أنجبهم رجال تركوا وصايا في إنكلترا بين عامي 1585 و1638. نلاحظ أن نحواً من 40 في المئة من الرجال المتزوجين الأشدّ فقراً ممن تركوا وصايا لم يكـــن لـــديهم أبـــناء على قيد الحياة حين وفاتهم. وحتى بين الرجال المتزوجين الأوسع ثراءً، لم يخلف نحو خُمس هؤلاء الرجال أي أبناء. أنجب الرجل الغني أربعة



الشكل 14 - 8: النسبة المئوية للرجال الذين أنجبوا عدداً معيناً من الأبناء في إنكلترا بين عامي 1585 و1638.

أبناء في المتوسط لأنه كان لدى بعض العائلات أعداد كبيرة من الأبناء الباقين على قيد الحياة. وبالتالي فإن غياب أي إمارة على التحكم بالخصوبة من جانب العائلات الثـرية في إنكلترا قبل عصر الصناعة ربما ينبع من الشكوك في إمكانية بقاء الأبناء على قيد الحياة في الحقبة المالثوسية. ومع ارتفاع نسبة وفيات الأطفال، لا بد من أن التفاوت في أحجام العائلات عند مستوى حجم عائلة مكتمل من طفلين، سيكون كبيراً. ومع ارتفاع نسبة الأطفال الباقين على قيد الحياة، صار في مقدور العائلات التي تكره المخاطرة البدء بالحد من المواليد.

كانـت قد تراجعت نسبة وفيات الأطفال في إنكلترا في أواخر القرن التاسع عشر بدرجة كبيرة عن المستويات التي كانت سائدة في القرن الثامن عشر، ومعدل هذا التراجع ارتبط بقوة بالدخل. وبالنسبة إلى العائلات التي كانت تقيم في منازل مؤلفة من عشر غرف أو أكثر، لم تتجاوز نسبة الأبناء الذين تُوفوا قبل بلوغهم سن الخامسة عشرة 13 في المئة فقط، في حين أنه في العائلات التي كانت تقيم في منازل مؤلفة من غرفة واحدة، وصلت نسبة الأبناء الذين تُوفوا قبل بلوغهم سنّ الخامسة

عشرة إلى 47 في المئة[26]. وبالتالي فإن معدل الخصوبة الإجمالي المتدني للمجموعات ذات المداخيل المرتفعة في نهاية القرن التاسع عشر والذي يصوره الجدول 14 – 5 يترجَم إلى تراجع أقل حدة في معدل الخصوبة الصافي في المجموعات ذات المداخيل المرتفعة. وهذه المجموعات واجهت تفاوتاً متراجعاً بدرجة كبيرة في حصيلة أحجام العائلات بالمقارنة مع المجموعات ذات المداخيل المتدنية.

العنصر المحتمل الآخر الذي ساهم في تراجع معدل الخصوبة منذ الثورة الصناعية هو ترقّي المنزلة الاجتماعية للمرأة. فلربما تملّك الرجال رغبة تفوق رغبة النساء في إنجاب الأطفال في المجتمعات قبل عصر الصناعة. لكن النساء، وليس الرجال، هنّ اللواتي يتحمّلن المخاطر الصحية الحقيقية المصاحبة للحمل، وهنّ من كنّ يقمن بأغلب واجب تربية الأبناء. لكن الرجل النمطي كان في موضع أقوى بكثير ضمن العائلة. وبناء على ذلك، ربما تملكت النساء دائماً رغبة في إنجاب عدد أقل من الأبناء الذين يبقون على قيد الحياة مما يرغب فيه الرجال، لكن النساء لم يستطعن العيش وفقاً لرغباتهنّ إلاّ في وقت متأخر من القرن التاسع عشر.

من الواضح أن منزلة المرأة وصوتها ازداد تأثيراً في إنكلترا في أواخر القرن التاسع عشر. ففي تلك الفترة، كانت معدلات إلمام النساء بمبادئ القراءة والكتابة قد ارتفعت إلى مستويات قريبة من مستويات إلمام الرجال. وتوافرت للنساء فرص الالتحاق بالجامعات في العام 1869، وامتلكن حقوق الملكية ضمن إطار الزواج في العام 1882، وامتلكن حق التصويت في الانتخابات المحلية في العام 1894، وامتلكن أخيراً حق التصويت في الانتخابات الوطنية في العام 1918. وهذه المكاسب تواترت بسرعة أكبر في المجموعات ذات المداخيل المرتفعة.

يمكن لهذه الافتراضات أن تفسر الأسباب التي جعلت معدل الخصوبة الصافي ينخفض بعد المرحلة الأخيرة من القرن التاسع عشر حتى على الرغم من أنه كان يوجد في القرن السادس عشر وفي القرن الحادي والعشرين ترابط إيجابي بين الدخل ومعدل الخصوبة الصافي أو لا يوجد ترابط على الإطلاق. يمكن أن تفسر هذه الافتراضات أيضاً الأسباب التي جعلت التحول الديموغرافي يحدث في المجموعات ذات المداخيل المرتفعة أولاً، بحيث بات معدل الخصوبة الصافي يرتبط على نحو سالب بالدخل أثناء الفترة الانتقالية.

لماذا لم يحقق أصحاب الرساميل مزيداً من المكاسب؟

تحدثنا في الفصلين العاشر والحادي عشر عن الأسباب التي جعلت المبدعين يجنون القليل من العائدات على التطورات في الإنتاجية التي أوصلت إليها ابتكاراتهم بدءاً من الثورة الصناعية فصاعداً. غالباً ما تجاوزت عائدات رأس المال الموظَّف في الإنتاج الصناعي عائدات السوق التنافسية من رأس المال. لكن يبدو أن وجود عائدات مرتفعة يرجع إلى قدرة بعض الشركات على إيجاد عوائق تحول دون الدخول إلى قطاعاتها أكثر مما يرجع إلى النمو السريع في الإنتاجية في تلك القطاعات. ولا علاقة لهذه العوائق التي تعترض الدخول بالتطورات التكنولوجية على العموم. وهي أكثر تعلقاً بعوامل مثل ارتفاع العائدات بدرجة كبيرة أو القدرة على الترويج للماركات التجارية عبر الحملات الإعلانية.

وعلى سبيل المثال، تجاوز النمو في الإنتاجية في قطاع المنسوجات القطنية في إنكلترا بين عامي 1770 و1870 بدرجة كبيرة النمو الذي حققته سائر الصناعات الأخرى. غير أن الطبيعة التنافسية للصناعة، وعجز نظام براءات الاختراع عن حماية أغلب التطورات التكنولوجية، أبقى الأرباح متدنية. كانت المنتجات القطنية متجانسة، وكانت الألبسة المشغولة تباع في أسواق الجملة حيث الاختلافات في النوعية تظهر للمشترين على الفور. وكان الحجم الفاعل لمعامل غزل القطن وحياكته صغيراً دائماً بالمقارنة مع السوق. ولذلك توافر الكثير من المنتجات الجديدة. وبحلول العام 1900، كان يوجد في بريطانيا نحو من ألفي مؤسسة في هذه الصناعة. وأتقنت الشركات التقنيات المحسّنة التي توصلت إليها الشركات المنافسة عبر استمالة العمال المهرة في تلك الشركات. وتعلم مصممو الماكينات التقنيات المتطورة من عملهم في الشركات التي تستخدمها. ومع مرور الوقت، تجمعت الصناعة - صانعو السلع الرأسمالية ومنتجو المنتجات - شيئاً فشيئاً على نحو أكثر إحكاماً في الحقبة المالثوسية. وبحلول العام 1900، بات 40 في المئة من مجمل الإنتاج العالمي من السلع القطنية يُنتج ضمن مسافة 50 كيلومتراً من مانشستر. وبالتالي، أصبح المستفيدون الرئيسيون من هذا التقدم التكنولوجي مستهلكي المنسوجات في مختلف أنحاء العالم وأصحاب الأراضي في البلدات التي تضم مجمعات مصانع

النسيج، والذين أصبحت أراضيهم الزراعية العديمة القيمة بدرجة كبيرة مواقع بناء باهظة الثمن.

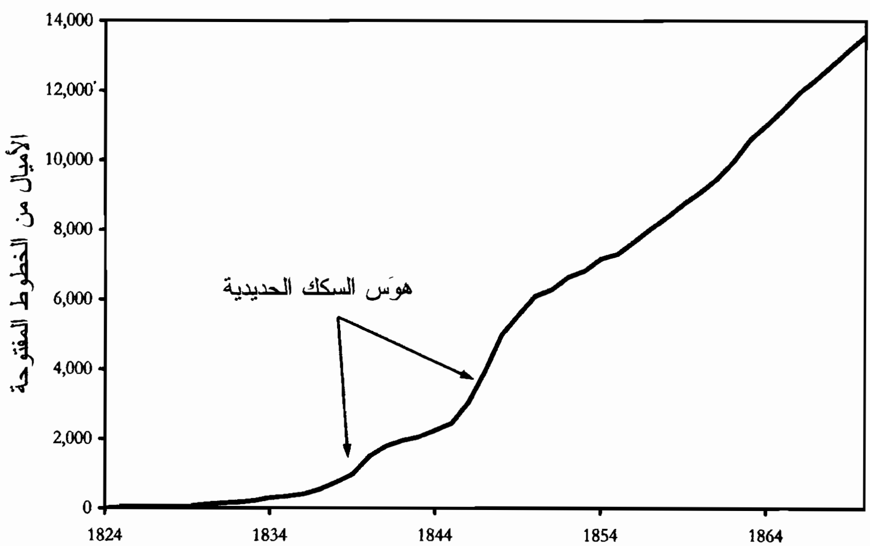
يقدّر بأن كبير عظماء صناعة القطن في الثورة الصناعية، ريتشارد آركرايت، تـــرك 0.5 مليون جنيه إسترليني عندما تُوفي في العام 1792[27]. وورث ابنه، ويدعى أيـــضاً ريتشارد، مصانع الغزل التي تركها والده. لكن على الرغم من أنه أدار هذه المـــصانع وأنه امتلك خبرة واسعة في الصناعة، وعلى الرغم من أن الصناعة نفسها كانـــت لا تزال تشهد نمواً سريعاً في الإنتاجية، سرعان ما باع الابن أغلب مصانع والـــده، وأبدى إيثاراً للاستثمار في الأراضي وفي السندات الحكومية. وبحلول العام 1814، بات يملك 0.5 مليون جنيه إسترليني على شكل سندات خزينة فقط. وقد ازدهـــرت استثماراته أساساً بسبب تلك السندات وبسبب العقارات، وترك ثروة بلغت 3.25 مليون جنيه إسترليني عندما تُوفي في العام 1843، على الرغم من إنفاقه مـــبلغاً ضخماً من المال على بناء بيت ريفي فخم لعائلته[28]. لكن آركرايت الأب جمـــع ثروة أقل من ثروة جوسيا ويدجْوود الذي ترك 0.6 مليون جنيه إسترليني في العام 1795، حتى على الرغم من أن ويدجْوود اشتغل في قطاع الخزف الذي شهد تقـــدماً تكنولوجياً أقل بكثير وكان لا يزال يعتمد بدرجة على العمالة اليدوية حتى في أواخر القرن التاسع عشر.

على الرغم من الجيل الأول من المبدعين العظماء في الثورة الصناعية، لم يحقق قطـــاع المنـــسوجات أرباحاً تفوق المتوسط بسبب الطبيعة التنافسية لهذه الصناعة؛ وبـــدا أن الجيل الثاني وفر إمكانات أكبر في قطاع السكك الحديدية. إن السكك الحديدية تكنولوجيا توفر بطبيعتها وفرة هائلةً من الإنتاج. يتعين قبل كل شيء بناء خط واحد بين مدينتين، ومتى تم الفراغ من بنائه، يمكن لأي منافس آخر يرغب في دخول السوق أن يقوم بذلك فقط عبر بناء خط كامل على عاتقه. وبما أنه لا يمكن لأغلب أزواج المدن دعم خطوط متعددة على نحو مربح، يبدو أن إقصاء المنافسين، وبالتالي تحقيق الأرباح، أمراً محتملاً.

شجع نجاحُ خط ليفربول – مانشستر في العام 1830 – كانت الأسهم العادية في هـــذا الخط تباع بضعف قيمتها الاسمية – على الاستثمار في السكك الحديدية

مدة طويلة. يبين الشكل 14 – 9 النمو السريع لشبكة السكك الحديدية في إنكلترا بين عامي 1825 و1869، وهي الفترة التي بُني فيها أكثر من 20 ألف كيلومتر من الخطوط في هذا البلد الصغير نسبياً. وكانت وتيرة الاستثمار والبناء مستعرة لدرجة أن المؤرخين الاقتصاديين يتحدثون عن "هوس السكك الحديدية" في الفترة الممتدة بين عامي 1839 و1846. وكانت النتيجة أن السكك الحديدية امتصت نسبة كبيرة من كافة الاستثمارات الرأسمالية الثابتة في إنكلترا في منتصف القرن التاسع عشر.

وهنا أيضاً، سرعان ما أدى هذا الاندفاع إلى تدني الأرباح إلى مستويات متواضعة جداً، كما يبين الجدول 14 – 6. حتى إن معدل الأرباح على رأس المال المستثمَر كان متواضعاً خلال العقد الأول من بناء السكك الحديدية. وبحلول ستينيات القرن التاسع عشر، لم تعد العائدات الحقيقية، وهي العائدات المتأتية من رأس المال المستثمَر فعلاً، أكبر من عائدات الاستثمار الأكثر أمناً في السندات الحكومية أو في الأراضي الزراعية. وعلى الرغم من أن خطوط السكك الحديدية كانت احتكارات محلّية، فقد انتهى بها الأمر إلى الدخول في منافسة ثابتة مع بعضها بعضاً من خلال الطرق الالتفافية.



الشكل 14 – 9: بناء السكك الحديدية في بريطانيا بين عامي 1825 و1867. البيانات منقولة عن ميتشيل وديان، العام 1971، الصفحة 225.

وبالتالي على الرغم من أن الخط غرايت ويسترن على سبيل المثال ربما سيطر على الطريق بين لندن ومانشستر، كان في مقدور عربات الشحن، والركاب المرور فوقه بواسطة شركات أخرى ربطت بين طريق الساحل الشرقي بلندن. وهنا أيضاً أدى جني أرباح كبيرة إلى المحاكاة وسرعان ما تراجعت العائدات المرتفعة للنظام، ليصبح المستهلكون مرة أخرى المستفيدين الرئيسيين.

هذا هو السبب بالذات الذي يفسر العدد القليل جداً من الجامعات والمؤسسات الخيرية الكبيرة التي تحظى بالتمويل من جهات خاصة في بريطانيا بعكس الولايات المتحدة. فالثورة الصناعية لم تولّد ثروات شخصية أو عائلية كبيرة في إنكلترا. ففي ستينيات القرن التاسع عشر، كان الأغنياء لا يزالون بدرجة كبيرة أحفاد الأرستقراطية المالكة للأرض. ومن بين 379 رجلاً ماتوا بين عامي 1860 و1879 في بريطانيا ممن تركوا ثروات لا تقل عن 0.5 مليون جنيه إسترليني، كانت ثروات 256 (68 في المئة) منهم تُعزى إلى أراضٍ موروثة. وكما رأينا في الفصل الحادي عشر، شكل أقطاب صناعة المنسوجات 17 (4 في المئة) منهم، حتى على الرغم من أن صناعة المنسوجات كانت قد رفعت مستوى التقدم في الإنتاجية إبّان الثورة الصناعية[29].

وبالتالي فإن غياب أي صلة ذاتية بين التقدم التكنولوجي السريع وتوليد الشركات أرباحاً تفوق المتوسط، بحيث جنى المستهلكون بدلاً من ذلك أغلب فوائد التقدم التكنولوجي، يقدم مزيداً من الشرح للميول المسوّية للنمو منذ الثورة الصناعية.

تحولت القوة التي أطلقتها الثورة الصناعية في المجتمعات نحو المساواة والانسجام الاجتماعي. لكن الثورة الصناعية أدت، كما سنرى في القسم التالي من الكتاب، إلى زيادة ملحوظة في التفاوت في المداخيل بين المجتمعات المختلفة. كان الأغنياء والفقراء أمام الثورة الصناعية جيراناً أَحِمَّاءَ. أصبحوا الآن تجمعات تجمع بينها علاقات قربى بعيدة، وبات كل منها يحدق في الآخر عبر الحدود الوطنية وفجوات المداخيل الآخذة في الاتساع.

الجدول 14 – 6 معدلات الأرباح المتأتية من الرساميل المستثمَرة في السكك الحديدية التي يملكها بريطانيون بين عامي 1830 و1912

الفترة	معدل العائد، المملكة المتحدة (%)	معدل العائد، الإمبراطورية البريطانية (%)	معدل العائد، الدول الأجنبية (%)
1830 - 1839	3.9	–	–
1840 - 1849	4.8	–	–
1850 - 1859	3.8	–	–
1860 - 1869	3.8	–	4.7
1870 - 1879	3.2	–	8.0
1880 - 1889	3.3	1.4	7.7
1890 - 1899	3.0	2.5	4.9
1900 - 1909	2.6	1.6	4.4
1910 - 1912	2.6	3.1	6.6

المصادر: قبل العام 1860: أرنولد وماككارنتي، العام 2005، الجدول 2. بعد العام 1860: دايفيز وهاتّنباك، العام 1986، الجدول 3 – 8.

المصادر

(1) ماركس وإنغلز، العام 1967، الصفحة 87.

(2) حصلنا من بحث بواسطة غوغل باستخدام العبارتين Industrial Revolution (الثورة الصناعية) وmisery (البؤس) على 217000 صفحة.

(3) كلارك، العام 2001ب، 2005.

(4) انظر إلى الشكل 14 – 4 الذي يبين أن الأجور ارتفعت كحصة من الدخل القومي بين عامي 1750 و1860. يقول ألن، العام 2005، الصفحة 1، بأنه على العكس من ذلك، "ارتفع الناتج المحلي الإجمالي لكل عامل بين عامي 1800 و1840 إلى 37 في المئة، وتجمدت الأجور الحقيقية وتضاعف معدل الأرباح". لكن هذه النتيجة اعتمدت على سلاسل الأجور الحقيقية لفاينستاين، العام 1998، والتي يبين كلارك، العام 2001ب والعام 2005 أنها مفرطة في التشاؤم. وتبين أن سلاسل الأجور الحقيقية السابقة، والأكثر تفاؤلاً، والتي توصل إليها لينديرت وويليامسون، العام 1983، 1985، هي الدقيقة.

(5) ريكاردو، العام 1821.

(6) هذه النتائج لا تأخذ في الحسبان التغييرات في قيم الأراضي الحضرية، والتي يصعب الحصول على مقاييس بعيدة المدى لها، والتي ارتفعت قيمها التأجيرية الضمنية بمقادير كبيرة. لكن حتى لو أخذنا تلك التغييرات بعين الاعتبار، سنجد أن ملاك الأراضي لم يجنوا الكثير من النمو في الإنتاجية منذ الثورة الصناعية.

(7) البيانات المتعلقة بأسعار الأراضي الزراعية منقولة عن وزارة البيئة والأغذية والشؤون القروية في المملكة المتحدة، العام 2005، الجدول 4 – 3. والبيانات الخاصة بأسعار الأراضي المخصصة للبناء منقولة عن وزارة الأملاك العامة والحكومات المحلية، العام 2007، الجداول المبينة في الصفحتين 561 و563.

(8) إن إشراف وزارة الدفاع الأميركية على مخصصات السكن يعني أن كلفة السكن التأجيري في إنكلترا تساوي ضعف نظيرتها تقريباً في الدول الأوروبية الأخرى التي تتمتع بمستوى الدخل نفسه. وبالتالي، لن تشكل إيجارات الأماكن الحضرية أكثر من 2 في المئة من كافة المداخيل في هذه البلدان.

(9) فان زاندن، العام 2004.

(10) بورنيتّ، العام 1997؛ كلارك، العام 2003.

(11) المملكة المتحدة، مكتب الإحصاءات القومية، 2006أ.

(12) بورنيتّ، العام 1997.

(13) وود، العام 1910، الصفحات 620 – 624.

(14) راجع فان زاندن، العام 1995 حول هذا الموضوع في أوروبا عشية الثورة الصناعية.

(15) هناك مؤشرات تدعم جزئياً الفكرة التي تقول بأنه لا بدّ من أن انعدام المساواة قد ازداد، مثل مستويات المعيشة، كما في استهلاك الغذاء وفي طول القامات، والتي لم ترتفع إبّان الثورة الصناعية بقدر ما توحي به سلاسل الأجور الحقيقية؛ موكير، العام 1988؛ كوملوس، العام 1998.

(16) تعني القيمة 0 لمُعامِل جيني انعداماً مطلقاً في المساواة، كما تعني قيمة 1 لمعامل جيني امتلاك الفرد كل شيء.

(17) يشير فان زاندن، العام 1995، إلى أن درجة انعدام المساواة في الثروة كانت أقل في المناطق الريفية في توسكانة منها في فلورنسا في العام 1427.

(18) وبناء على ذلك، يصنّف تقريرُ التنمية العالمي الذي أعدته الأمم المتحدة البلدان من خلال مؤشر التنمية البشرية الذي يتضمن مقاييس متوسط العمر المتوقع ومستوى التحصيل العلمي.

(19) ديكمان، العام 2003.

(20) كلارك وآخرون، العام 1995.

(21) كلارك، 2002ب؛ كلارك جاكس، العام 2007.

(22) ريكاردو، العام 1821.

(23) ثومبسون، العام 1976، الصفحة 80.

(24) بيكير، العام 1981.

(25) ديكمان، العام 2003، الجدول 2.

(26) هاينز، العام 1995، الصفحة 303.

(27) فيتّون، العام 1989، الصفحة 219.

(28) المصدر نفسه، الصفحة 296.

(29) روبنستين، العام 1981، الصفحات 60 - 67.

القسم الثالث

التباعد الكبير

الفصل الخامس عشر

النمو العالمي منذ العام 1800

إن البــرجوازية، بفضل التطور السريع في كافة أدوات الإنتاج، وبفضل وسائل الاتصالات المتوافــرة علـــى نطاق واسع، تضم كافة الأمم، بما في ذلك البرابرة، إلى ركب الحضارة. والأسعار الرخيصة هي المدفعية الثقيلة التي تحطم بواسطتها كافة الأسوار الصينية، والتي بواســطتها أجبرت الكراهيةَ العميقة التي يكنّها البرابرة للأجانب على الاستسلام. إنها تُكره كافة الأمم على تبنّي النمط البرجوازي في الإنتاج، أو تواجه الانقراض؛ أنها تُكرههم على إدخال ما تصفه بأنه حضارة في عقولهم، بمعنى أن تصبح برجوازية هي الأخرى. وبكلمة واحدة، إنها توجد عالماً على غرار صورتها الخاصة.

– كارل ماركس وفريدريك إنغلز (1848)[1]

بحلول منتصف القرن التاسع عشر، بدا واضحاً أن كفاءة الاقتصاد الإنكليزي تـــنمو بوتيرة غير مسبوقة. وبحكم أن هذا التحسن في الكفاءة قد اعتُمد على إيجاد المعرفة، بدلاً من أن يعتمد على تجميع الرساميل المادّية أو استغلال الموارد الطبيعية، يـــبدو أنـــه يـــشير إلى الانتشار السريع على نطاق عالمي لتقنيات الثورة الصناعية وصناعاهّا. ففي حين أن تطوير المعرفة مهمة شاقّة، يمكن أن يكون تقليد ابتكارات الآخرين عملية سهلة.

أدهـــش الازدهـــارُ المتـــزايد والقوة الاقتصادية المتعاظمة لبريطانيا كلاً من الحكـــومات الأجنبـــية والأفراد الأجانب، وبخاصة أن هذا التقدم ترافق مع القوة العـــسكرية والـــسياسية المتنامـــية. وبالـــتالي، سرعان ما جرت محاولات من قبل الحكـــومات ومن قبل الأفراد لاستيراد التكنولوجيات البريطانية الجديدة. تلا ذلك ســـنّ سلـــسلة مـــن القوانين التشريعية في القرن الثامن عشر تقيد هجرة الحرفيين وتـــصدير الماكيـــنات، أو المخططـــات، أو الـــنماذج الخاصة بصناعة النسيج إلى الـــصناعات الأخرى. ولم يصبح الحرفيون أحراراً في العمل في الخارج إلاّ بعد العام

1825، ولم يتم إلغاء القوانين التي تحظر تصدير الماكينات إلاّ بعد العام 1842[2]. لكن كانت إنكلترا لا تزال تعجّ بالشخصيات الأجنبية، والجواسيس الصناعيين، والمغامرين، وكان المصنّعون المستقبليون يطوفون في أرجاء مصانعها، ومسابكها، ومناجمها، وسككها الحديدية. وكان يجري تقديم عروض عمل بانتظام إلى العمال المهرة مع وعود بجمع ثروات في الخارج. وعلى الرغم من الصعوبات التي كان يكتنفها السفر والعوائق اللغوية والثقافية، استجاب لهذه العروض آلاف من هؤلاء العمال[3]. وعلى الأرجح أن الملك كانوت حقق نجاحاً أكبر بكثير في وقف هذا النزيف كما فعلت الحكومات البريطانية في حماية الأسرار التجارية أثناء الثورة الصناعية.

يصنف الجدول 15 - 1 سرعة انتشار محالج القطن، والمحركات البخارية من النوع واط، والسكك الحديدية البخارية في البلدان الأخرى. يظهر الجدول الزمن المنقضي بالسنين بين طرح التقنية الجديدة في إنكلترا وأول استخدام معروف لها في البلدان الأخرى. من الواضح أن هناك تأخراً في الانتشار. في حالة البلدان الأوروبية الغربية كان التخلف الزمني في حدود ثلاث عشرة سنة، وفي حالة أوروبا الشرقية والجنوبية، ربما وصل التخلف الزمني إلى اثنين وعشرين سنة، وخمسٍ وثلاثين سنة في الهند، واثنتين وخمسين سنة في أميركا اللاتينية. وهذه التخلفات الزمنية ستُترجم إلى اختلافات معتدلة في مستويات كفاءة الاقتصادات المتنوعة. لكن بالنسبة إلى معدلات تطور الكفاءة في إنكلترا أثناء الثورة الصناعية، يمكن أن يقل دخل الفرد حتى في بلد مثل الهند عن دخل الفرد في إنكلترا بنسبة 17 في المئة فقط نتيجة للتأخر في امتلاك أحدث التقنيات المتوافرة.

لكن التقدم التكنولوجي في القرن التاسع عشر كان قوياً على الخصوص في التقنيات التي حددت سرعة انتقال المعلومات وكلفة شحن البضائع. وبالتالي كان يؤمل بأن العالم سيصبح معولماً بحلول نهاية القرن التاسع عشر بحيث ينخفض التخلف الزمني بسرعة، ويعمّ التصنيع حتى في أشدّ البلدان فقراً.

الجدول 15 - 1

التخلف الزمني في الانتشار الدولي للاختراعات

البلد	محلج القطن (1771)	المحرّك البخاري من نوع واط (1775)	السكة الحديدية البخارية (1825)
النمسا	30	42	13
بلجيكا	28	16	10
البرازيل	75	35	29
كندا	-	36	11
الدنمارك	-	29	19
فرنسا	7	3	7
ألمانيا	13	8	12
المجر	-	28	21
الهند	46	30	28
أيرلندا	19	15	9
إيطاليا	-	12	14
المكسيك	64	43	48
هولندا	24	10	14
البرتغال	-	28	31
روسيا	22	23	11
إسبانيا	-	7	23
سويسرا	23	49	22
السويد	-	23	30
الولايات المتحدة	20	28	5

المصادر: محالج القطن، كلارك، 1987أ. المحرك واط: روبنسون، العام 1974؛ تانّ وبريكين، العام 1978. السكة الحديدية البخارية: ميتشيل، العام 1995، 1998، 1998أ، 1998ب.

ملاحظة: يوفر الجدول زمن الاستخدام الأول الذي تبين من المسوح المذكورة في المؤلفات. ومن المحتمل أنه حصل تبنٍّ سريع لهذه الاختراعات.

أدوات العولمة

بدا في أواخر القرن الثامن عشر وفي مستهل القرن التاسع عشر أن سلسلة من الـــتطورات التكنولوجية والتنظيمية والسياسية تبشر بتحول الجيل القادم من الدول كافة إلى عالم صناعي جديد.

تتلخص التغييرات التكنولوجية في تطوير السكك الحديدية، والسفن البخارية، والتلغـــراف، والمـــصانع الممكننة. وتتلخص التغييرات التنظيمية في تطور شركات متخصـــصة بـــصنع الماكينات في بريطانيا، وفي وقت لاحق في الولايات المتحدة، وكـــان مـــضمار عملها تصدير التكنولوجيا. وتمثلت التغييرات السياسية في توسع الإمبراطوريات الاستعمارية الأوروبية لتشمل أجزاءً واسعة من إفريقيا وآسيا، وفي التطورات السياسية الداخلية التي حدثت داخل أوروبا.

كان العالم قبل العام 1800 بيئة تنتقل فيها المعلومات والأشخاص بسرعات بطيئة على نحو مذهل. ولدينا مثال جميل على ذلك في سرعة تدفق المعلومات في الإمـــبراطورية الرومانية الأخيرة من عمل ريتشارد دنكان جونز. تسرد الوثائق القانونـــية في مـــصر على عهد الإمبراطورية الرومانية كلاً من التاريخ حسب الـــتقويم الشمـــسي واســـم الإمبراطور الحاكم. وبناء على ذلك، عندما يعتلي إمـــبراطور جديد الحكم في روما، تبقى فترة تحمل فيها الوثائقُ الرسمية في مصر اســـم الإمـــبراطور الـــسابق. وطول هذه الفترة يشير إلى الزمن الذي تستغرقه المعلومات لكي تصل إلى مصر[4]. يتبين من الجدول 15 - 2 أن متوسط الزمن المقـــدر لوصول المعلومات هو 56 يوماً. وبالتالي، كانت المعلومات تنتقل على امتداد الطرق التجارية في أنحاء الإمبراطورية الرومانية بسرعة متوسطة مقدارها 1.6 كيلومتر في الساعة.

اعتمدنا في تقدير سرعات الرحلات في منطقة البحر الأبيض المتوسط حوالى العـــام 1500 على يوميات سكان البندقية. تظهر هذه اليوميات الأيام الممتدة بين الأحـــداث الـــتي تظهـــر في أماكن أخرى وظهور ما يشير إلى هذه الأحداث في يوميات أبناء البندقية. ويتبين أن سرعة انتقال المعلومات قريبة جداً من السرعة التي كانت سائدة في أزمنة الإمبراطورية الرومانية.

الجدول 15 - 2 سرعة انتقال المعلومات في منطقة البحر المتوسط

الفترة	الرحلة	المسافة (كيلومتر)	الأيام	الرحلات	السرعة (كلم/س)
54 - 222	إيطاليا - مصر	2128	56	23	1.6
1500	دمشق - البندقية	2436	80	56	1.3
	الإسكندرية البندقية	1298	65	266	1.4
	ليزبن البندقية	1913	46	35	1.7
	باليرمو البندقية	815	22	118	1.6

المصدر: دنكان - جونز، العام 1990، الصفحات 7 - 29.

ملاحظة: تم حساب المسافات على امتداد الدائرة الكبيرة.

وبالتالي عاش الناس في الحقبة المالثوسية في عالم كانت المعلومات تنتشر فيه بسرعة بطيئة للغاية لدرجة أنه قضى العديد من الأشخاص نحبهم في القتال من أجل قضايا كانت قد حُسمت أصلاً. فقد دارت رحى معركة نيو أورلينز، التي نشبت في 8 يناير/كانون الثاني 1815 بين البريطانيين والأميركيين وأدت إلى مقتل ألف شخص، لأن أياً من قائدي الجيشين لم يصله نبأ التوصل إلى معاهدة غينت التي أدت إلى سلام بين البلدين في 24 ديسمبر/كانون الأول. ولم يسمع القائد البريطاني، الذي كان قد توجه حينها للاستيلاء على بلدة بيلوكسي، بالخبر إلاّ في 14 فبراير/شباط.

لم يكن انتقال المعلومات في العام 1800 أسرع منه في العالم الكلاسيكي. فقد نشرت صحيفة التايمز اللندنية خبر انتصار نلسون في معركة النيل التي وقعت في 1 أغسطس/آب 1798 في عددها الصادر في 2 أكتوبر/تشرين الأول، أي بعد 62 يوماً من تاريخ نشوب المعركة. وهذا يعني أن الخبر انتقل بسرعة 2.3 كلم/س. ونُشر خبر انتصار نلسون على الفرنسيين وخبر وفاته المهيبة في ترافلغار، قبالة السواحل البرتغالية في 21 أكتوبر/تشرين الأول لأول مرة على صدور صفحات التايمز بعد 17 يوماً من ذلك التاريخ، أي أن سرعة انتقال الخبر بلغت 4.3 كلم/س. ويبين الجدول 15 - 3 عينة من الأوقات التي استغرقها وصول أخبار أحداث في

الجدول 15 – 3 سرعة وصول المعلومات إلى لندن، بين عامي 1798 و1914

الحدث	السنة	المسافة (كيلومترات)	الأيام التي مرّت قبل الإفادة عن الخبر	السرعة (كلم/س)
معركة النيل	1798	3335	62	2.25
معركة ترافلغار	1805	1770	17	4.34
الهزة الأرضية في كوتش، في الهند	1819	6626	153	1.77
معاهدة نانكينغ	1842	9005	84	4.5
هجوم اللواء الخفيف، القرم	1854	2648	17	6.43
التمرد الهندي، مجزرة دلهي	1857	6719	46	6.11
معاهدة تيان سين (الصين)	1858	8270	82	4.18
اغتيال لينكولن	1865	5911	13	19.30
اغتيال الأرشيدوق ماكسيمليان، المكسيك	1867	8922	12	30.57
اغتيال الإسكندر الثاني، سان بترسبورغ	1881	2106	0.46	191.47
زلزال نوبـــي، اليابان	1891	9519	1	395.81

ملاحظة: جرى حساب المسافات على طول الدائرة الكبيرة.

مـــناطق أخرى من العالم في القرن التاسع عشر إلى صحيفة التايمز في لندن. بحلول مـــستهل القرن التاسع عشر، باتت المعلومات تنتقل بمعدلات أسرع بعض الشيء مـــنها في العالم الكلاسيكي وعالم العصور الوسطى. وعلى الرغم من ذلك، كان الأمر لا يزال يتطلب ستة شهور لكي تصل الأخبار من الهند إلى بريطانيا.

أدى اختـــراع التلغراف في منتصف القرن التاسع عشر، وتحديداً في العام 1844، وتمديد كابل التلغراف الأول تحت سطح البحر على الخصوص بين فرنسا وإنكلترا في العـــام 1851 إلى تغـــيير سرعة انتقال المعلومات بمعدل مئة ضعف. وتم تأسيس خدمـــة التلغراف عبر المحيط الأطلسي في العام 1866[5]. وبحلول العام 1870 جرى

ربط الهند ببريطانيا بواسطة نظام تلغرافي، كان جزء منه فوق الأرض، والجزء الثاني تحت سطح البحر، وكان في مقدوره نقل الرسائل في غضون أربع وعشرين ساعة. وهـذا ما يشرح الثورة في سرعة إرسال المعلومات المبينة في الجدول 15 - 3 بين عامي 1858 و1891.

انخفضت كلفة نقل البضائع أيضاً وبشكل كبير في القرن التاسع عشر، سواء بواسطة النقل البرّي أم عبر المحيطات. ويبين الجدول 15 - 4 أطوال السكك الحديدية التي اكتمل بناؤها في بلدان مختارة بحلول الأعوام 1850 و1890 و1910. ويتبين أن التوسع الكبير لشبكة السكك الحديدية في أواخر القرن التاسع عشر، حتى في بلدان لم تتأثر بالثورة الصناعية بخلاف ذلك، مثل روسيا والهند، أدى إلى تحسين شبكة المواصلات بدرجة كبيرة.

حدثت ثورة بالمثل في النقل عبر المحيطات في هذه الفترة نتيجة لتطوير سفن بخارية أكثر سرعة وأعلى مردودية. وبحلول ثلاثينيات القرن التاسع عشر، أصبحت السفن البخارية أسرع وأكثر موثوقية من السفن الشراعية، ولكنها كانت تُستخدم فقط في نقل البضائع الأغلى ثمناً والتي تتطلب نقلاً عاجلاً، مثل البريد. غير أن استهلاكها الكبير للفحم حدّ من مقدار الحمولة التي يمكنها نقلها. فلكي تبحر السفينة من بومباي إلى عدن في العام 1830، كان على البحارة في السفينة هاغ لينڈساي "ملأ مخازنها وكبائنها وسطحها بالفحم، بحيث بالكاد يبقى حيز كافٍ للبحارة والبريد". وفي أربعينيات القرن التاسع عشر، احتاجت السفينة بريتانيا إلى 640 طناً من الفحم لعبور المحيط الأطلسي وعلى متنها حمولة بلغ وزنها 225 طناً. وبالتالي بقي استخدام القدرة البخارية حتى في خمسينيات القرن التاسع عشر مقتصراً على الشحنات القابلة للتّلف، وحتى في تلك الحالة، كان يتم ذلك عبر ممرات معينة فقط(6).

لكن بحلول خمسينيات وستينيات القرن التاسع عشر، تم التوصل إلى أربعة ابتكارات عملت على تخفيض كلفة النقل بواسطة السفن البخارية عبر المحيطات. تم تحويل القدرة إلى حركة باستخدام الدافعات المروحية، والهيكل الحديدي، والمحركات المركّبة، والمكثفات السطحية. فالدافعات المروحية حولت القدرة إلى حركة

الجدول 15 - 4 المسافات التي اكتمل بناؤها للسكك الحديدية (بآلاف الكيلومترات)

	1850	1890	1910
بريطانيا	10	27	32
الولايات المتحدة	14	334	566
ألمانيا	6	43	61
فرنسا	3	34	40
روسيا	0.5	30	66
الهند	0	27	53

المصادر: ميتشيل، العام 1995، 1998أ، 1998ب.

مـــن خلال الماء بطريقة أكثر فاعلية. والسفن ذات الهياكل الحديدية كانت أخف وزناً بنسبة تراوحت ما بين 30 و40 في المئة ووفرت قدرة شحن إضافية بنسبة 15 في المئة نظير مقدار معين من القدرة البخارية. والمحركات المركّبة حوّلت الفحم إلى قـــدرة ميكانيكية على نحو أكثر فاعلية. والمكثفات السطحية احتفظت بالماء (كان علـــى السفن البخارية قبل ذلك صنع البخار أثناء عبورها المحيطات من مياه البحر، وهو ما أدى إلى تآكل محركاتها وتلويثها).

ساهم هذان الابتكاران الأخيران في تخفيض استهلاك المحركات للفحم لكل حـــصان بخـــاري في الـــساعة. ففي ثلاثينيات القرن التاسع عشر، كان إنتاج الحـــصان البخاري الواحد يحتاج إلى 5 كيلوغرامات من الفحم، ولكنه لم يعد بحاجـــة إلى أكثر من كيلوغرام واحد في العام 1881. وهذا التطور لم يؤدِّ إلى تخفـــيض التكالـــيف مباشرة وحسب، بل وسمح للسفن بحمل كميات أقل من الفحـــم وكمـــيات أكبر من الحمولة، وهو ما أدى إلى زيادة خفض تكاليف الشحن[7].

كما أن سرعات السفن البخارية زادت أيضاً. فقد وصلت السرعة القصوى للـــسفينة غـــرايت وسترن في المحيط الأطلسي إلى 16 كيلومتر في الساعة في العام 1838. وبحلـــول العـــام 1907، كان في مقدور السفينة موريتانيا قطع مسافة 46 كيلومتر في الساعة[8].

وأخـــيراً اكتمل شق قناة السويس في العام 1869 وقناة باناما في العام 1914 وهـــو مـــا قلل بدرجة كبيرة من المسافات بالنسبة إلى بعض الممرات الرئيسية عبر المحـــيطات. فقد ساهمت قناة السويس في تخفيض طول الرحلة من لندن إلى بومباي بنـــسبة 41 في المئة، وساهمت في تخفيض طول الرحلة من لندن إلى شنغهاي بنسبة 32 في المـــئة، وهـــو ما أدى إلى التقريب بين الأسواق الأوروبية والآسيوية بدرجة كبيرة.

تُـــرجمت نتـــيجة هذه التغييرات التكنولوجية إلى انخفاض كبير في التكاليف الحقيقية للنقل عبر المحيطات بحلول العام 1900. ففي العام 1907 على سبيل المثال، كـــان كلفة نقل الطن الحجمي من البضائع القطنية بواسطة السكك الحديدية من مانشـــستر إلى ليفربول 0.40 جنيه إسترليني، وهي مسافة تبلغ 48 كيلومتراً، ولو أُضيفت كلفة إضافية تتراوح ما بين 0.90 و1.50 جنيه يصير في المقدور نقل تلك الـــشحنة مـــسافة 11665 كيلومتراً من ليفربول إلى بومباي[9]. وبما أن قيمة الطن الحجمـــي من المنسوجات القطنية كان يساوي آنذاك نحواً من 80 جنيهاً إسترلينياً، فهـــذه التكاليف شكلت 2 في المئة فقط من قيمة المنتج[10]. وبالمقارنة، كان معدل البـــضائع القطنية المنقولة من بومباي إلى لندن بواسطة شركة الهند الشرقية في العام 1793 يـــساوي 31 جنيهاً إسترلينياً لكل طن[11]. وعلى صعيد الأجور اليومية، لم تكن تكاليف الشحن إلى الشرق تتجاوز بحلول العام 1906 اثنين في المئة من قيمتها في العام 1793. لكنّ أغلب هذا التخفيض في الكلفة تحقق في الأربعينيات من القرن التاسع عشر باستخدام السفن الشراعية قبل وقت طويل من شق قناة السويس. ففي الأربعيـــنات مـــن ذلك القرن، بلغت كلفة نقل طن حجمي من البضائع بحراً من كالكوتا إلى إنكلترا 3.60 جنيهات إسترلينية[12].

بحلول أواخر القرن التاسع عشر، بات في مقدور الأماكن الصناعية التي تتمتع بإمكانـــية جيدة للوصول إلى البحر والتي تتوزع على ممرات النقل البحري الشهيرة – مـــثل مدن بومباي، كالكوتا، مدراس، وشانغهاي وهونغ كونغ – الوصول إلى كافة المدخلات الصناعية في بريطانيا بكلفة لا تزيد كثيراً على الكلفة التي يتكبدها العديـــد من الشركات العاملة في بريطانيا. ويبين الجدول 15 – 5 تكاليف الشحن البحري لكل طن من البضائع القطنية من المرافئ الإنكليزية إلى الوجهات المختلفة في

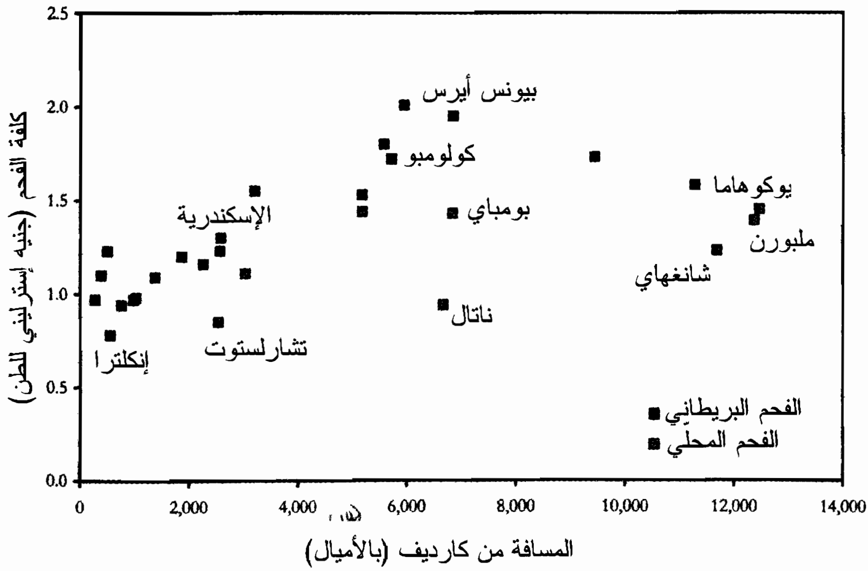
الجدول 15 – 5 تكاليف نقل البضائع القطنية من إنكلترا في العام 1907

المصدر	المقصد	المسافة عبر المحيطات (كيلومتر)	كلفة شحن 40 قدم مكعب (جنيه إسترليني)
مانشستر	بومباي	11023	0.93
مانشستر	كالكوتا	14080	1.50
بيركنهيد	شانغهاي	18787	1.66
بيركهنهيد	اليابان	20050	1.66
مانشستر	بيونس أيرس	11012	1.75
ليفربول	سيدني	19897	1.78
ليفربول	يافا	15190	1.88
بيركنهيد	مانيلا	17163	2.08
ليفربول	كايب تاون	10721	2.12
إنكلترا	لاغوس	6756	2.25
مانشستر	ليمون (كوستاريكا)	8587	2.38
إنكلترا	فالْبريازو	12968	2.50
مانشستر	ريو دو جينيرو	8973	3.25

المصادر: تكاليف النقل: أوراق برلمانية، 1909أ. المسافات بين المرافئ: الولايات المتحدة، مكتب الجغرافيا المحيطية البحري، العام 1965.

العـــام 1907. وبحلول العام 1907، باتت البضائع القطنية مثل المنسوجات القطنية متوافرة في كل مكان في العالم قريب من ميناء يطل على محيط.

يـــبين الشكل 15 – 1 تكاليف مدخل صناعي هام آخر، وهو الطاقة، مقاساً بتكالـــيف الفحـــم في الموانئ المختلفة حول العالم، بعد توحيد مقاييسها تبعاً لسعر الفحم الويلزي المستخدم في توليد الطاقة البخارية. كانت التكاليف المتدنية للشحن البحـــري تعني أن الفحم الإنكليزي متوافر في عدد مدهش من الموانئ في شتى أنحاء العـــالم. تظهـــر المربعات الداكنة في الشكل الأماكن التي كان يتوافر فيها الفحم الإنكليزي. وفي العام 1907، بات في مقدور المحركات البخارية في أماكن بعيدة مثل



الــشكل 15 – 1: تكالــيف الفحم البخاري في المرافئ العالمية في العام 1907. البيانات منقولة عن أوراق برلمانية، 1909أ.

ســنغافورة وكولومــبو والإســكندرية وبيونس أيرس وإسطنبول التزود بالطاقة باســتخدام الفحــم الإنكليزي. والسبب هو أن تكاليف الفحم كانت مرتفعة في البلدان الأخرى مقارنة بشمال أوروبا والولايات المتحدة، لكن مدى تكاليف هذه المادة الثقيلة، التي توجد بتوزيعات غير متساوية في مختلف أنحاء العالم، كانت ضئيلة على نحو مدهش: أقل من 2 إلى 1.

آخر التغييرات التكنولوجية التي حدثت في القرن التاسع عشر كانت ظهور المصانع الممكننة. كان الإنتاج الصناعي قبل الثورة الصناعية يوجّه بوجه عام من قبل الحرفيين المهرة الذين تعلموا مهنهم من خلال التدريب الشخصي. وعندما كانــت الــدول تــريد تطويــر صــناعات جديدة في حقبة ما قبل الصناعة، كانــت تلجــأ على العموم إلى تجنيد مجموعات كاملة من الحرفيين الأجانب. حــتى إن الفرنــسيين مضوا في ستينيات القرن السابع عشر إلى حد اختطاف مجمــوعة مــن عمال الحديد السويديين على أمل إرغامهم على تأسيس صناعة حديد في فرنسا[13].

كانت صناعة النسيج أثناء الثورة الصناعية ثورية من حيث معدل التقدم في الإنتاجية فيها. لكنها كانت ثورية أيضاً في قدرتها على توظيف عدد كبير من العمال غير المهرة وغير المدرَّبين على المدى القصير، بأقل قدر ممكن من الإشراف الماهر. لكن استبدال العمال المهرة بشكل دائم بأشكال رخيصة من العمالة لم يحدث بين عشية وضحاها، كما أنه لم يكن متيسراً بالكامل إلى أن تم تطوير المغزل الحلقي في أواخر القرن التاسع عشر. وبالرغم مما تقدم، شكل الذكور الراشدون طوال القرن التاسع عشر، وكانوا تقليدياً أكثر أشكال العمال كلفة ومشاكسة، أقل من 30 في المئة من العاملين في المنسوجات القطنية، حتى في بريطانيا، حيث كان يغلب استخدام مغزل الصوف الذي يتطلب قدراً عالياً من المهارة[14]. وعلى سبيل المثال، عندما كانت مستويات إنتاجية العمالة في صناعة غزل القطن اليابانية في أواخر ثلاثينيات القرن العشرين أدنى من نظيراتها في بريطانيا بقدر بسيط، كانت نسبة الإناث في القوة العاملة في اليابان 88.5 في المئة، وكان متوسط عمر العاملات في صناعة القطن 17 عاماً وكنّ يمتلكن خبرة في الصناعة مقدراها 2.3 سنة[15].

إن قدرة صناعة النسيج على المحافظة على مستويات المهارة والتعليم والإشراف عند الحدود الدنيا تتجلّى بالمغزل الحلقي. كانت تلك تقنية للغزل جرى تطويرها في القرن التاسع عشر، ونجحت جزئياً لأنها قللت من مستوى المهارات التي ينبغي للعامل امتلاكها، بحيث إنه لم يكن العاملون على المغازل الحلقية بحاجة إلى القيام بأكثر من المهام الخمس التالية:

1. التوصيل، بمعنى ليّ الأجزاء المقطعة من الخيط عندما يظهر الفاصل.
2. التوشيع، بمعنى استبدال المكوك الذي يزود المغزل الحلقي بالقطن غير المغزول.
3. التنظيف، بمعنى إزالة حزم خيوط الألياف القطنية السائبة التي تتراكم على أطر الغزل.
4. النزع، بمعنى فصل المكوك الكامل من الخيوط المغزولة واستبداله بمكوك فارغ. وهذه العملية تجرى في العادة على يد فريق مختص.
5. التفقد، بمعنى المشي بين الماكينات وتفحص المغازل التي تحتاج إلى تنفيذ المهمات 1 – 3.

كـــان تنظيم العمل أمراً في غاية البساطة. كانت تخصص مجموعة من المغازل لكـــل غزّال (بيسر في الهند). وأثناء المناوبة يمشي الغزّال حول مجموعة المغازل على المـــسار نفـــسه. ويقوم بفحص كل مغزل لمعرفة إن كان بحاجة إلى توصيل أو إلى توشـــيع أو إلى تنظيف. وإذا كانت الحال كذلك، يقوم بالمهمة المطلوبة. لا يحتاج الغـــزّالون إلى أن يكونـــوا متعلمين، كما أنهم ليسوا بحاجة إلى قوة ولا إلى براعة معينة، ولا يحتاجون كذلك الأمر إلى تخطيط مسبق. وكل ما يتعين عليهم القيام به هـــو الانتقال من مغزل إلى المغزل الذي يليه لتنفيذ أي من المهام الثلاثة متى تطلب الأمر ذلك.

يمكـــن للمراقب التحقق من دقة عمل الغزّال ببساطة عبر إحصاء عدد المغازل الـــتي يديرها والتي أُوقفت بشكل دوري ومقارنة هذا العدد بالمعدل المناظر للعمال الآخرين.

تتميـــز أغلـــب المهمات في الأقسام الأخرى من صناعة الغزل بالطابع نفسه تماماً. ولهذه الأسباب حظيت صناعة النسيج بترحيب البعض، وبالسبّ من البعض الآخـــر، بوصـــفها البـــشير بنظام صناعي جديد حيث يتم تنظيم العمل بواسطة الماكينات وضبط سرعته بواسطة الماكينات أيضاً.

وبالـــتالي، في حـــين أن تعقيد التكنولوجيا كان يتزايد بعد الثورة الصناعية، أصبحت المهام في العديد من عمليات الإنتاج مبسطة وروتينية بحكم تصميمها. ربما جـــرى تصميم التكنولوجيا في تلك البلدان التي تتمتع بأعلى المستويات التعليمية، لكن أغلب عملياتها تلاءمت جيداً مع الاقتصادات الفقيرة مثل الهند والصين.

وبالإضـــافة إلى الطـــرائق التكنولوجـــية المتنوعة التي أدت إلى تسريع تعميم الـــصناعة في العـــالم، حـــدثت تغـــيرات تنظيمـــية عملـــت على تسهيل انتشار التكنولوجيات.

في مستهل القرن التاسع عشر، وصل عصر الابتكار البطولي الذي يقوم به مبدع واحـــد إلى نهايـــته، وتطـــور قطاع متخصص ببناء الماكينات ضمن صناعة القطن في لانكـــشير. وقـــد لعبت هذه المؤسسات دوراً هاماً في تصدير تكنولوجيا النسيج. ومع تـــباطؤ معـــدل نمـــو الصناعة الإنكليزية في أواخر القرن التاسع عشر، تطلّع المصنعون

البريطانيون إلى الخارج بحثاً عن الأسواق. وعلى سبيل المثال، كانت شركة تصنيع ماكينات النسيج بلات بروذرز تصدّر 50 في المئة على الأقل من إنتاجها لغاية 1845 - 1870. وكانت شركات البضائع الرأسمالية هذه قادرة على توفير رزمة كاملة من الخدمات للمنضمين الأجانب المحتملين إلى صناعة النسيج، بما في ذلك المعلومات التقنية، والماكينات، والخبرة في تشييد المصانع، والمدراء والعمال المهرة. وبحلول العام 1913، كان أكبر ستة منتجين لماكينات النسيج يوظفون أكثر من ثلاثين ألف عامل في الإنتاج لصالح الأسواق العالمية أساساً[16]. عملت هذه الشركات على التقليل من المخاطر التي تعترض المصنّعين الأجانب عبر بيعهم ماكينات تحت شرط الاختبار وتوفير العمال المهرة بغرض توجيه العمليات وتدريب القوى العاملة المحلّية.

يبين الجدول 15 - 6 عينة من عدد من الطلبات التي استلمتها شركة بلات لتوفير أطر الغزل، حيث كان كل طلب يشتمل على عدة ماكينات، وذلك في الفترة الممتدة بين عامي 1890 و1914 وفي الفترة الممتدة بين عامي 1915 و1936. في الواقع، كانت إنكلترا تشكل حصة صغيرة من سوق شركة بلات للأطر الحلقية طوال تلك السنين.

نشأت شركة أخرى مماثلة لتصدير البضائع الرأسمالية في قطاع السكك الحديدية أيضاً، ونشأت شركات مماثلة في وقت لاحق في الولايات المتحدة في صناعة الأحذية. أكملت أطقم البناء البريطانية سككاً حديدية في العديد من البلدان الأجنبية بإدارة متعهدين متألّقين مثل اللورد توماس براسي[17]. وتعود الهجرة الجماعية عبر المحيطات جزئياً إلى وصول سوق السكك الحديدية إلى درجة الإشباع في بريطانيا بحلول سبعينيات القرن التاسع عشر. ففي العام 1875، وأثناء فورة بناء السكك الحديدية التي دامت خمسة وأربعين عاماً وحسب، اكتمل بناء 71 في المئة من كافة خطوط السكك الحديدية في بريطانيا. وكما يبين الجدول 15 - 4، أضحت الأسواق الرئيسية لمتعهدي السكك الحديدية البريطانيين ومصنّعي المحركات في الخارج. وعلى سبيل المثال، حصلت الهند على أغلب معداتها الخاصة بالسكك الحديدية من بريطانيا، حتى إن حجم شبكة السكك الحديدية الهندية بات أكبر بكثير من حجم السكك الحديدية البريطانية في العام 1910.

الجدول 15 - 6 طلبات الأطر الحلقية التي استلمتها شركة بلات بين عامي 1890 و1936

البلد	المبيعات بين عامي 1890 و1914	المبيعات بين عامي 1915 و1936
النمسا/المجر	4	4
بلجيكا/هولندا	24	17
البرازيل	95	43
كندا	15	17
أميركا اللاتينية	3	1
الصين	5	64
تشيكوسلوفاكيا	14	10
مصر	0	5
إنكلترا	110	74
فرنسا	41	31
ألمانيا	47	6
الهند	66	132
إيطاليا	69	29
اليابان	66	117
المكسيك	75	7
البيرو	7	0
بولندا	41	8
البرتغال/إسبانيا	103	35
روسيا	131	23
اسكندنافيا	4	0
سويسرا	3	0
تركيا	0	6
الولايات المتحدة	2	0
غرب إفريقيا	0	2

المصدر: مكتب السجلات في لانكشير، سجلات طلبات الأطر الحلقية التي استلمتها شركة بلات. البيانات ترجع إلى تسع سنين من كل فترة.

المجموعة الأخيرة من التطورات التي حدثت في القرن التاسع عشر والتي كان من المفترض أن تسرّع تعميم الصناعة في العالم كانت سياسية. أكثر هذه التطورات أهمية كان توسيع أراضي المستعمرات الأوروبية. بحلول العام 1900، سيطرت الدول الأوروبية على 35 في المئة من اليابسة في العالم، حتى مع استثناء روسيا الآسيوية. في عالم تبلغ مساحته 150 مليون كيلومتر مربع، لا تشكل أوروبا نفسها غير 10 ملايين كيلومتر مربع، لكن بحلول العام 1900، غطت البلدان التابعة لها 52 مليون كيلومتر مربع. كانت الإمبراطورية البريطانية الأكبر حجماً بسيطرتها على 23 مليون كيلومتر مربع. وسيطرت فرنسا على نحو من 13 مليون كيلومتر مربع، وسيطرت هولندا على 5 ملايين كيلومتر مربع، وسيطرت ألمانيا على 2.5 مليون كيلومتر مربع.

أُرغم العديد من الدول، حتى التي بقيت مستقلة من الناحية الرسمية، على تقديم امتيازات تجارية وحقوق خاصة للقوى الأوروبية. وبالتالي مع انتهاء حرب الأفيون الأولى في العام 1842، أُجبرت الصين، بتوقيعها على معاهدة نانجينغ على السماح بدخول المستوردات الأوروبية، بما في ذلك الأفيون، مع فرض تعرفات جمركية متدنية، وعلى السماح بإقامة الأجانب في الموانئ التي تشملها المعاهدة، بما في ذلك شنغهاي، وعلى تسليم هونغ كونغ إلى البريطانيين. كما أن جملة من الصراعات الأخرى أدت إلى مزيد من الهزائم الصينية، وإلى إنشاء ما بات مدينة دولية من الناحية الجوهرية في شنغهاي.

على الرغم من النواحي العديدة البغيضة للإمبريالية، يبدو أنها كانت قوة دافعة مؤثرة لتعميم الصناعة في العالم. فلطالما كان المتعهدون الأجانب الذي يستثمرون في البلدان المستقلة يواجهون خطر مصادرة أملاكهم في حال تغيرت الظروف المحلية. لكن بحلول أواخر القرن التاسع عشر، سمحت السيطرة السياسية، لبلدان مثل بريطانيا، على أغلب البلدان في العالم للمتعهدين الأوروبيين بتصدير الماكينات والتقنيات إلى المناطق التي يوجد فيها عمالة رخيصة الثمن وبالتقليل من فرص مصادرة أملاكهم.

شكلت بريطانيا أهم إمبراطورية استعمارية، بحيث شملت ممتلكاتها بحلول نهاية القرن التاسع عشر أغلب المناطق في الهند، وباكستان، وبورما، وسريلانكا، ودولة

جنوب إفريقيا، ومصر. كما أن طبيعة الإمبريالية البريطانية ضمنت، لغاية العام 1918، عدم تقييد تطوير الصناعة في ظل غياب سوق محلية ذات حجم كافٍ. وبحكم السياسة البريطانية القائمة على التجارة الحرّة، كانت بريطانيا نفسها وأغلب الدول التابعة لها مفتوحة أمام المستوردات، إما بدون تعرفات جمركية، أو مع تعرفات جمركية متدنية أريد منها زيادة العائدات على سبيل الحصر.

بالعودة إلى صناعة النسيج، والتي كانت الصناعة الرئيسية في العالم قبل العام 1918، يبين الجدول 15 – 7 صافي الصادرات والواردات من الألبسة والمنسوجات القطنية في الأسواق الدولية في العام 1910. حصلت الهند، التي شكلت أكبر سوق، على حاجاتها بشكل شبه حصري من المصانع الإنكليزية، لكنها كانت منفتحة في الواقع على كافة البلدان، وكان العائق الوحيد يمثل تعرفة جمركية على الواردات مقدارها 3.5 في المئة. حتى إن هذه الإعاقة وازنتها ضريبة تعويضية فُرضت على المصانع الهندية المحلية، نزولاً عند إصرار المصنعين في مانشستر. وكانت السوق الصينية، ثاني أكبر سوق في العالم، بحكم الامتيازات التي تمتعت بها القوى الامبريالية، محمية بالمثل بتعرفة جمركية على حسب القيمة المنصوص عليها في الفاتورة لا تتجاوز 5 في المئة، على اعتبار أنه لم يكن يوجد صناعة محلية لكي يصار إلى حمايتها.

وبالتالي، بلغ حجم الأسواق المفتوحة للمنسوجات القطنية بحلول العام 1910 حجماً مقداره 400 مليون دولار، أي ربع الإنتاج العالمي. وكانت هذه الأسواق كافية لتوفير عمل لنحو من 35 مليون مغزل ولنحو من 400000 نَول. في العام 1910، كانت صناعة النسيج البريطانية، وهي الأكبر في العالم، تملك 55 مليون مغزل و650000 نول قيد التشغيل. بما أن المصنوعات البريطانية كانت تباع في الأسواق الأجنبية المحمية أيضاً. وبالتالي، بحلول مستهل القرن العشرين، كان 40 في المئة من سوق المنسوجات القطنية العالمية متوافراً لكل من يريد دخولها وذلك على قدم المساواة مع المصانع البريطانية.

كان السلام الذي فرضته بريطانيا قبل الحرب العالمية الأولى أيضاً عنصراً رئيسياً في خفض تكاليف النقل عبر المحيطات. ففي الفترة التي سبقت القرن التاسع

الجدول 15 – 7 صافي الصادرات من المنسوجات والملبوسات القطنية، العام 1910 (بملايين الدولارات)

البلد	الكمية الإجمالية	خيوط غزل	ألبسة رمادية محاكة	ألبسة ملونة
الدول الرئيسية المصدّرة				
المملكة المتحدة	453	83	100	270
اليابان	26	22	5	1 –
إيطاليا	24	4	3	17
فرنسا	23	3 –	4	22
ألمانيا	15	11 –	3 –	29
الدول الرئيسية المستوردة				
الهند البريطانية	100 –	18	53 –	65 –
الصين	81 –	41 –	11 –	30 –
الأرجنتين	29 –	3 –	1 –	25 –
أستراليا	25 –	2 –	1 –	22 –
الإمبراطورية العثمانية	20 –	1 –	7 –	11 –
مصر	18 –	1 –	17 –	
كندا	12 –	2 –	1 –	9 –
البرازيل	11 –	2 –	0	9 –

المصدر: الولايات المتحدة، مجلس النواب الأميركي، العام 1912، المجلد 1، الملحق أ، الصفحات 212 – 218.

عشر، كانت تكاليف الشحن تتأثر بالصراعات المسلّحة وبعمليات القرصنة. غير أن هيمنة البحرية البريطانية، وتفويضها الرسمي بالمحافظة على الممرات البحرية مفتوحة أمام التجارة، ضمن تحول الصراعات المسلّحة إلى عقبة نادرة أمام التجارة وضمنت اختفاء عمليات القرصنة في أعالي البحار.

وبالتالي، يبدو أن الإمبريالية البريطانية احتوت على بذور سقوطها. فقد أوجدت في آسيا والشرق الأوسط مدناً ساحلية جديدة عملاقة مثل الإسكندرية وبومباي وكالكوتا ومدراس وشنغهاي تمتعت بأرخص العمالة كلفة في العالم،

ووفـرت لهـا أمـن الملكـيات، وحرية كاملة في استيراد التقنيات، والماكينات، والرسـاميل، وحـتى المـتعهدين أنفسهم، والوصول السهل إلى الممرات البحرية الرئيسية، والوصول إلى السوق الأكبر في العالم. فكان في مقدور أي مصنّع في أي مكان في العالم بناء مصنع للمنسوجات القطنية في هذه المدن والاطمئنان إلى قدرته علـى الوصـول إلى سوق واسعة في الإمبراطورية البريطانية على قدم المساواة مع المنتجين البريطانيين.

يعتبر تاريخ عائلة ساسون مثالاً باهراً على الحرية التعاقدية ضمن الإمبراطورية الـبريطانية. وُلد العضو المؤسس لهذه العائلة، ويدعى ديفيد ساسون، وهو يهودي شـرقي كـان نجل أغنى عائلات التجار في بغداد في العام 1792. اعتُقل في العام 1828 بأمر من الحاكم العثماني بسبب دفاعه عن حقوق الجالية اليهودية، لكن أباه افـتداه ليهرب بعد ذلك إلى بوشهر في إيران أولاً. ومن هناك انتقل إلى بومباي في العـام 1832[18]. ازدهرت أوضاعه وأوضاع عائلته الكبيرة بوصفهم تجاراً يعملون في مديـنة آخـذة في النمو بسرعة. وعلى الرغم أنه لم يكن يستطيع النطق بكلمة إنكليـزية واحدة، فقد أصبح مواطناً بريطانياً في العام 1853 ورفع بكل فخر العلم الـبريطاني. يبين الشكل 15 – 2 ديفيد ساسون مع ثلاثة من أبنائه في بومباي في العام 1858.

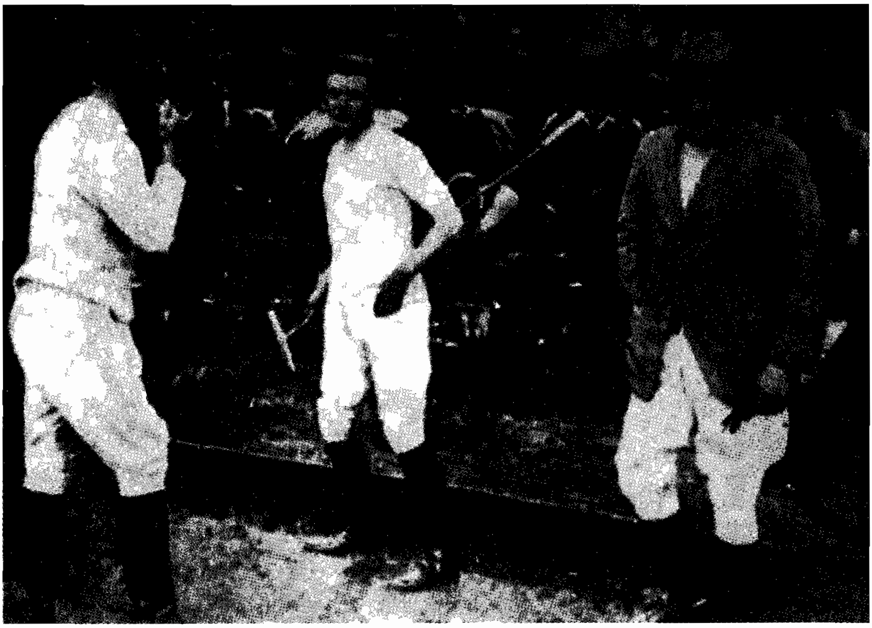
بحلول العام 1844، هاجر ابنه إلياس إلى الصين للاعتناء بتجارة الأفيون مع الهند، وانتقل إلى شنغهاي في العام 1850. وسرعان ما استثمر إلياس أمواله في شركة الملاحة البخارية الصينية وفي الأراضي الحضرية غير المستغلّة. وأُرسل ولد آخر، وهو ساسون ديفيد إلى لندن في العام 1858 لتسهيل عملية توسيع التجارة المتنامـية في القطـن والمنتجات القطنية. وبحلول ثمانينيات القرن التاسع عشر، أسـست العائلـة عـدة شركات عالمية، ولم تستثمر في المؤسسات التجارية وحسب، بل وفي المرافئ ومصانع القطن في بومباي وفي تطوير المناطق السكنية في شـنغهاي. وبحلول عشرينيات القرن العشرين، باتت العائلة تملك أكثر من عُـشْر مصانع القطن في بومباي، وكانت الأكثر إبداعية من بين مالكي مصانع القطن هناك.



الـشكل 15 - 2: ديفـيد ساسون مع ثلاثة من أبنائه في بومباي في العام 1858. كـان ابـنه ساسون ديفيد ساسون الشخص الأول في العائلة الذي يتبنّـى الـزيّ الغربـي. الـصورة مأخوذة من جاكسون، العام 1968، الصفحة المقابلة للصفحة رقم 32.

انـتقل العديـد مـن أفراد العائلة إلى إنكلترا وسرعان ما اندمجوا مع الطبقة الأرستقراطية الإنكليزية. وبالتالي، كان من بين أبناء أحفاد ديفيد ساكسون المدعو سـيغفريد ساسـون، شاعر الحرب العالمية الأولى، والسير فيليب ساسون، صديق تـشرشل وأمير وايلز؛ وسيبيل، ماركيز شولموندلي، ورابـي سولومون ساسون، رئـيس أكبر كلّية إكليريكية في إسرائيل. ويبين الشكل 15 - 3 السير فيليب وهو يلعب البولو.

وبالـتالي، بـدا العالم متأهباً في خمسينيات القرن التاسع عشر لنمو اقتصادي سريع وللتخلص النهائي من التباين في المداخيل على المستوى الدولي.



الشكل 15 - 3: السير فيليب ساسون (في الجانب الأيسر) مع أمير وايلز وونستون تشرشل في العام 1921. الصورة مأخوذة من جاكسون، العام 1968، مقابل الصفحة 209. الصورة الفوتوغرافية الأصلية مأخوذة عن ذي تاتلر، العام 1921.

وصل العصر الذهبي للعولمة الأولى، الذي امتد بين عامي 1870 و1913، إلى نهايته مع اندلاع الحرب العالمية الأولى. والعراقيل التي تسببت بها الحرب نفسها أعقبتها ستة عقود من الأوقات المضطربة نسبياً في الاقتصاد العالمي. ففي عشرينيات القرن العشرين، أدت المشاكل النقدية إلى فرض ضوابط على التعرفة الجمركية وقيود على حركة الرساميل. وأدى استيلاء الشيوعيين على روسيا إلى عزلها عن الاقتصاد العالمي. وأدى الكساد العالمي في ثلاثينيات القرن الماضي إلى مزيد من التفسخ في الاقتصاد العالمي مع فقدان الدول ثقتها بالأسواق الحرّة ومكافحتها من أجل حل مشاكلها عبر فرض تدابير حمائية، والتحكم بالرساميل، وتخفيض قيمة العملة. كما أدت التصدعات التي تسببت بها الحرب العالمية الثانية إلى زيادة تفسخ الاقتصاد العالمي مع إنشاء كتلة من الأنظمة الشيوعية الجديدة ومع تجزئة أغلب أجزاء الإمبراطورية البريطانية إلى دول مستقلة.

فرضت دول مثل الهند، التي استلهمت من النماذج الاقتصادية التي رفضت الاقتصادات الليبرالية الكلاسيكية التي تبنّاها البريطانيون وشددت بدلاً من ذلك على الاكتفاء الذاتي والتخطيط الحكومي المركزي، وعلى فرض ضوابط على مستورداتها من التكنولوجيا، ومن الخبرات الإدارية والرساميل. وبات من المستحيل إعادة بناء الاستقرار النقدي الدولي القائم على قاعدة الذهب والذي كان سائداً بين عامي 1870 و1913، على المدى الطويل بموجب نظام بريتون وودس، وهو ما أدى إلى تعويم العملات بحلول سبعينيات القرن العشرين، ما أدى إلى تذبذب قيمها بدرجة كبيرة. وبحلول ذلك الوقت، تحول التضخم والبطالة أيضاً إلى مشكلتين متلازمتين في العديد من الدول الصناعية وعلى مستوى لم يسبق له مثيل في القرن التاسع عشر. ولم يبزغ عصر العولمة الجديدة إلاّ في ثمانينيات القرن الماضي، مع التوجه العالمي نحو تبادل تجاري أكثر تحرراً ومع انتقال الرساميل بين الدول الديمقراطية، والذي اقترن بانتهاء الحكم الشيوعي (أو تحوله إلى حكم شيوعي بالاسم فقط، كما في الصين)[19].

النمو العالمي منذ العام 1800

ما الذي حصل في الواقع؟ الجواب بالطبع هو أنه بدلاً من اتّباع إنكلترا والبلدان الأوروبية الأخرى على مسار النمو السريع، علق أغلب البلدان في أنحاء العالم بالفقر. ففي الهند، وبعد أكثر من مئة عام من الحكم البريطاني، كان لا يزال يوجد خمسون مليون مغزل يدوي ومليونا نول يدوي في عشرينيات القرن الماضي. والشكل 15 – 4 يبين مدى بدائية تلك التكنولوجيا.

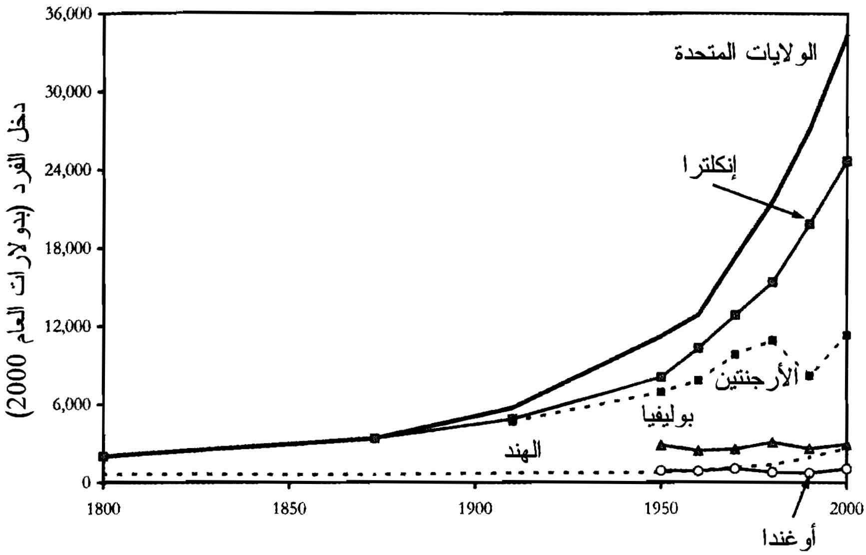
يستمرّ التباعد في المداخيل القومية وفي مستويات المعيشة، والذي بدأ مع ظهور الثورة الصناعية، في الزيادة حتى يومنا الحاضر. ففي عالم يشهد باستمرار المزيد من الاتصالات السريعة وانخفاضاً مستمراً في تكاليف النقل، أصبحت الفجوات بين الدول، بناء على مستويات المعيشة، هائلة. فالفجوة على صعيد مستوى المعيشة بين الاقتصادات الأكثر غنى والاقتصادات الأشد فقراً أصبحت الآن بنسبة 50 إلى 1، في حين أنه يرجح أنها وصلت إلى 4 إلى 1 على الأكثر في العام 1800. وارتفعت مستويات المعيشة المادّية بمقدار عشرة أضعاف وحسب في الاقتصادات



الشكل 15 – 4: الغزل والحياكة اليدوية في الهند، في عشرينيات القرن الماضي. الصورة مأخوذة من بيارس، العام 1930، الصفحة 25.

الناجحة مثل إنكلترا والولايات المتحدة منذ الثورة الصناعية. وبالتالي فإن الاقتصادات الفقيرة الآن، في أماكن مثل تنزانيا وإثيوبيا، هي أشد فقراً من المجتمعات العادية قبل الثورة الصناعية. وفيما ضاقت التباينات في المداخيل داخل البلدان منذ الثورة الصناعية، نجد أنها ازدادت اتساعاً بين البلدان المختلفة.

يبين الشكل 15 – 5 دخل الفرد لعينة من البلدان – الولايات المتحدة وإنكلترا والأرجنتين وبوليفيا والهند وأوغندا – بين عامي 1800 و2000، مقاسة جميعها بالدولارات الأميركية وفقاً للأسعار التي كانت سائدة في العام 2000. يتضح



الشكل 15 - 5: دخل الفرد (بدولارات العام 2000). البيانات منقولة عن برادوس دو لا إسكوسورا، العام 2000 (1910) وهستون وآخرين، العام 2006 (1950 - 2000).

بجلاء التباعد في الثروات منذ العام 1800. لكن الأمر الذي لا يقل وضوحاً هو أن هذا التباعد كان قد بدأ أصلاً في الفترة الأولى للعولمة، بين عامي 1870 و1913، وأنه استمرّ طوال فترة التفسخ الاقتصادي العالمي بين عامي 1913 و1980، وحافظ على ميله مع عودتنا إلى اقتصاد دولي أكثر عولمة طوال السنين الخمس والعشرين المنصرمة.

حققت الولايات المتحدة أكر النجاحات، وهي ربما تجاوزت بريطانيا على صعيد دخل الفرد قبل العام 1870[20]. وما من شك في أن الولايات المتحدة كانت في العام 1913 صاحبة أغنى اقتصاد في العالم. كما أنها كانت البلد الأكبر، حيث شكل إنتاجها 17 في المئة من الإنتاج المادي للاقتصاد العالمي. وبحلول العام 2000، ارتفعت حصة الولايات المتحدة من الإنتاج العالمي إلى 22 في المئة.

ولو عدنا إلى أوروبا، نجد أن الدول الأوروبية الواقعة في شمال غرب القارّة - بلجيكا، الدنمارك، فرنسا، ألمانيا، هولندا، النرويج، السويد، سويسرا - تصرّفت جميعها كما كان متوقعاً وحافظت على دخل للفرد بالنسبة إلى بريطانيا شبيه

بالمستويات التي كانت سائدة في القرن التاسع عشر. ففي العام 1913، كانت كافة مداخيلها في حدود 80 في المئة من دخل الفرد في إنكلترا[21]. كما أن هناك عدداً من الدول التي يقيم فيها أوروبيون في الأغلب حققت مداخيل قريبة من مستوى الدخل في بريطانيا وهي: الأرجنتين، استراليا، كندا، ونيوزيلندة. لكن خارج هذا النادي الصغير، نفاجأ من التأثير الضئيل الذي أحدثته تكنولوجيات الثورة الصناعية في دخل الفرد، حتى داخل أوروبا نفسها. فلا تزال أيرلندا التي لا تبعد أكثر من ثمانين كيلومتراً عبر البحر قبالة الشواطئ الإنكليزية تحافظ على دخل للفرد لا يتجاوز 60 في المئة من المستويات البريطانية، وهي شهدت تناقصاً مستمراً في السكان بعد العام 1845 مع هجرة عمالها بحثاً عن فرص أفضل في بريطانيا والولايات المتحدة. كما أن كافة الدول الواقعة في جنوب أوروبا وفي شرقها ظلت فقيرة، بحيث لا يتجاوز دخل الفرد فيها 40 – 60 في المئة من المستويات البريطانية. وبحلول العام 1913، بقيت هذه البلدان إلى حد بعيد ذات اقتصادات يهيمن عليها القطاع الزراعي، تماماً كما كانت في القرن الثامن عشر. في العام 1913، لم تتجاوز نسبة السكان الذين يشتغلون في الزراعة في بريطانيا 8 في المئة. لكن هذه النسبة وصلت إلى 80 في المئة في رومانيا، وإلى 82 في المئة في بلغاريا.

ولو نظرنا إلى البلدان الواقعة خارج أوروبا، لوجدنا أن تأثيرات الثورة الصناعية أقل فاعلية حتى بعد مئة عام من ظهورها في إنكلترا. فقد انخفض الإنتاج الصناعي للفرد في الواقع في كل من الهند والصين لغاية العام 1913، عندما بدأ هذان البلدان بتصدير الموادّ الخام (القمح، القنّب، النِّيلة، والأفيون في حالة الهند) لتغطية نفقات المستوردات المصنعة في بريطانيا. ويبين الجدول 15 – 8 تشكيلة مستوردات الهند من بريطانيا والصادرات بين عامي 1912 – 1913. نتيجة للثورة الصناعية وللسياسة البريطانية القائمة على تحرير التجارة، وجدت الهند ذات العمالة الرخيصة ميزة تنافسية في تصدير الأطعمة والموادّ الخام واستيراد المنتجات المصنَّعة.

في أوضح مثال على هذا الأمر، كان يتم تصدير القطن الخام الهندي عبر بومباي التي تبعد مسافة 15768 كيلومتراً عن مصانع مانشستر، حيث كان العمال يتقاضون أجوراً تزيد بأربعة أضعاف أو خمسة على الأجور اليومية للعاملين في مصانع

الجدول 15 - 8 تجارة السلع بين بريطانيا والهند، بين عامي 1912 و1913

السلعة	الواردات (بملايين الدولارات)	الصادرات (بملايين الدولارات)	صافي الصادرات (بملايين الدولارات)
الحبوب، والقطاني، والطحين	0	196	195
القنّب، مادة خام	0	88	88
القطن، مادة خام	7	91	84
البذور	0	74	74
جلود الحيوانات	1	53	52
الشاي	0	43	43
الأفيون	0	36	36
زيوت	17	3	14 -
سكر	46	0	46 -
مواد خام أخرى	34	65	31
كافة المواد الخام	106	648	542
سلع قطنية	196	40	156 -
سلع مصنوعة من القنّب	0	74	74
معادن	50	4	47 -
معدات السكك الحديدية	21	0	21 -
مواد صناعية أخرى	127	6	121 -
كافة المواد الصناعية	393	123	270 -

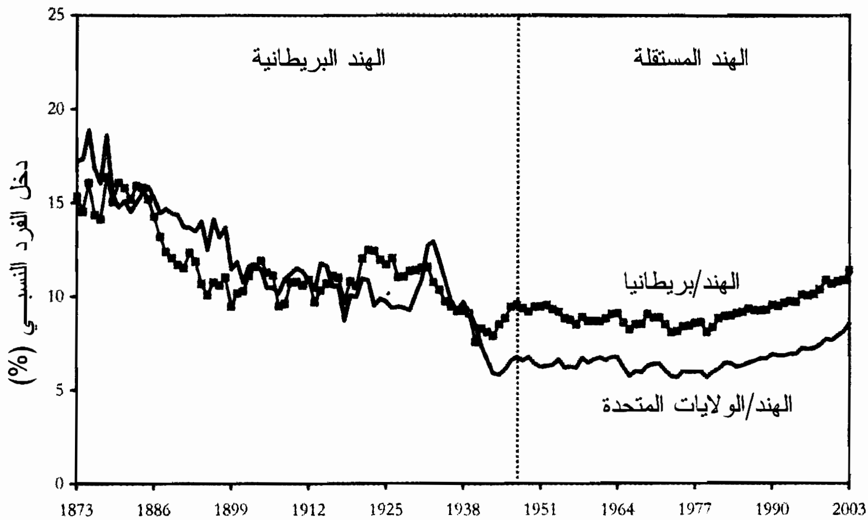
المصدر: الولايات المتحدة، وزارة التجارة، العام 1915.

بومباي، وهناك كان يتم تحويل هذا القطن إلى ألبسة ومن ثَمّ يصار إلى شحنها مجدداً إلى الهند مسافة 15768 كيلومتراً لتصل إلى بومباي لتباع بعد ذلك إلى مزارعي القطن. وقد شكل صافي صادرات الهند من القطن الخام في العام 1912 نحواً من 4 في المئة من الناتج المحلي الإجمالي للبلاد. وبما أن القطاع الزراعي شهد القليل من النمو الذي يمكن قياسه في الإنتاجية خلال الفترة الممتدة بين عامي 1870 و1949، فقد استفادت الهند من الثورة الصناعية بدرجة كبيرة من خلال تحسين الشروط التجارية الخاصة بمستورداتها المصنّعة.

بما أننا نملك أرقاماً دقيقة للناتج المحلي الإجمالي في الهند حتى العام 1873، يمكننا قياس تراجعها الاقتصادي بالمقارنة مع بريطانيا ومع الولايات المتحدة من العام 1873 وحتى العام 2003. يبين الشكل 15 - 6 القيم المحسوبة للناتج المحلي الإجمالي للفرد في الهند بين عامي 1873 و2000 مقاسة بالنسبة إلى نظيراتها في الولايات المتحدة وبريطانيا. أظهرت الهند بالفعل زيادة في الناتج المحلي الإجمالي المطلق للفرد طوال تلك السنين. كما أن دخل الفرد في العام 1998 بلغ 3.6 أضعاف تلك القيم المقدّرة للعام 1873. لكن بالنسبة إلى كل من بريطانيا والولايات المتحدة، تراجع دخل الفرد الهندي بين عام 1873 ومنتصف الثمانيات من القرن العشرين، قبل أن يرتفع بدءاً من العام 1987 وحتى وقتنا الحاضر. ولغاية العام 1931، أي بعد 150 عاماً على ظهور المصانع في بريطانيا، كان يعمل أقل من 1 في المئة من العمال الهنود في الصناعات الحديثة.

شهد العديد من البلدان الأخرى تراجعاً على صعيد الدخل نتيجة لانهيار المؤسسات السياسية والاجتماعية. وبالتالي عانى العديد من الدول الإفريقية، والتي هي الآن أشد الدول في العالم فقراً، من صراعات إثنية ومن انهيار المؤسسات السياسية منذ أن نالت استقلالها. لكن الاقتصاد الهندي شهد تراجعه على مدى فترة طويلة من الاستقرار السياسي والاجتماعي النسبي، في ظل الحكم الاستعماري البريطاني لغاية العام 1947 وحتى بعد أن نالت البلاد استقلالها.

وبالتالي، جاءت نتيجة الثورة الصناعية على شكل زيادة في تركيز المخرجات الاقتصادية العالمي في قسم صغير جداً من العالم. ويبين الجدول 15 - 9 التقديرات الخاصة بالتوزيع العالمي للسكان وللدخل في الأعوام 1800 و1870 و2000. بالنسبة إلى معظم الدول الواقعة خارج أوروبا الغربية، وأميركا الشمالية وأوقيانيا، اعتبرنا أن دخل الفرد في السنين التي سبقت العام 1913 هو نفسه دخل الفرد في العام 1913 على اعتبار أن اقتصادات تلك البلدان كانت لا تزال مالثوسية حينها. (تضم أميركا الشمالية وأوقيانيا الولايات المتحدة وكندا وأستراليا ونيوزيلندة).



الشكل 15 - 6: الناتج المحلي الإجمالي الهندي بالنسبة إلى الناتج المحلي الإجمالي في كل من بريطانيا والولايات المتحدة، بين عالمي 1873 و2000. البيانات الخاصة بالهند منقولة عن هستون، العام 1983 (للفترة التي سبقت قبل العام 1947)؛ هستون وآخرون، العام 2006 (للفترة الممتدة بين عامي 1950 و2003). البيانات الخاصة بالولايات المتحدة منقولة عن بالك وغوردون، العام 1989 (للفترة الممتدة بين عامي 1873 و1929)؛ الولايات المتحدة، التقرير الاقتصادي للرئيس، العام 2004 (للفترة الممتدة بين عامي 1930 و2000). البيانات الخاصة ببريطانيا منقولة عن فاينستاين، العام 1972 (للفترة الممتدة بين عامي 1873 و1965)؛ المملكة المتحدة، مكتب الإحصاءات القومية، (للفترة الممتدة بين عامي 1965 و2003).

كان يوجد في أوروبا الغربية وأميركا الشمالية وأوقيانيا 12 في المئة من سكان العالم في العام 1800، ولكنها كانت تستحوذ على 27 في المئة من الدخل العالمي. وبالتالي، كانت أوروبا الغربية ومستوطناها منطقة غنية نسبياً في العالم، حتى قبل الثورة الصناعية، وكانت تنتج أكثر من ربع مخرجاته. وبحلول العام 1913، ونتيجة للثورة الصناعية وتأخر انتشارها، شهدت هاتان المنطقتان زيادة حجم السكان فيهما ليشكلا 20 في المئة من السكان في العالم، وكانتا تنتجان 51 في المئة من كافة المخرجات الاقتصادية. وزاد إنتاج الفرد في هاتين المنطقتين في المتوسط على أربعة أضعاف إنتاج الفرد في باقي أنحاء العالم.

الجدول 15 – 9السكان في العالم وحصص الدخل

بين عامي 1800 و2000 (بالنسب المئوية)

المنطقة	المقياس	1800	1870	1913	2000
أوروبا الغربية	عدد السكان	11	15	14	6
	الدخل	24	37	31	20
أميركا الشمالية، أوقيانيا	عدد السكان	1	4	6	6
	الدخل	3	10	20	25
شرق وجنوب آسيا	عدد السكان	64	56	56	53
	الدخل	47	31	24	32
أميركا اللاتينية	عدد السكان	2	3	4	8
	الدخل	4	4	4	8
إفريقيا	عدد السكان	7	7	5	13
	الدخل	9	7	4	4

المصادر: هستون وآخرون، العام 2006، بالنسبة إلى العام 2000. برادوس دو لا إسكوسورا، العام 2000، ومادّيسون، العام 2001، بالنسبة إلى العام 1913. مادّيسون، العام 2001، للمداخيل وأعداد السكان في العام 1870 وأعداد السكان في العام 1800. بالنسبة إلى العام 1880، تم حساب المداخيل في أوروبا الغربية بالنسبة إلى إنكلترا بالاعتماد على البيانات التي أوردها فان زاندن، العام 1999، وألّين، العام 2001. بالنسبة إلى البلدان الأخرى، اعتبرنا أن الدخل في العام 1800 هو نفسه الدخل في العام 1870.

ملاحظة: الحصص عبارة عن نسب مئوية. تضم أوروبا الغربية النمسا وألمانيا وإيطاليا والسويد وكافة البلدان الواقعة في الغرب.

بحلول العام 2000، تراجعت حصة المخرجات العالمية من هاتين المنطقتين إلى 45 في المـئة. لكن ذلك يعود أساساً إلى تراجع حصتهما من السكان إلى مستوى 12 في المـئة من إجمالي السكان في العالم. وقد ارتفع إنتاج الفرد في أوروبا الغربية وفي أميركـيا الـشمالية وأوقيانيا في الواقع بمقدار ستة أضعاف ناتج الفرد في باقي أنحاء العالم.

لطالمـا ضم جنوب وشرق آسيا أغلب السكان في العالم، على الرغم من أن هـذه الأكثـرية في تراجع مستمرّ. لكن بحلول العام 1870، تراجعت حصة تلك المـنطقة مـن سكان العالم إلى أقل من الثلث، وبقيت على ذلك المستوى في العام

2000. وبحلـــول العام 2000، كان ناتج الفرد في آسيا يرتفع بالنسبة إلى باقي أنحاء العـــالم، وإن يكـــن يوازن هذه الزيادة تراجع مستمر في إفريقيا. وفي حين زادت حصة إفريقيا من السكان في العالم، لكن ناتج الفرد فيها الآن لا يتجاوز 30 في المئة من متوسط الناتج العالمي. وبالمقارنة، بلغ ناتج الفرد في أميركا الشمالية وفي أوقيانيا في العام 2000 أربعة عشر ضعف نظيره في إفريقيا.

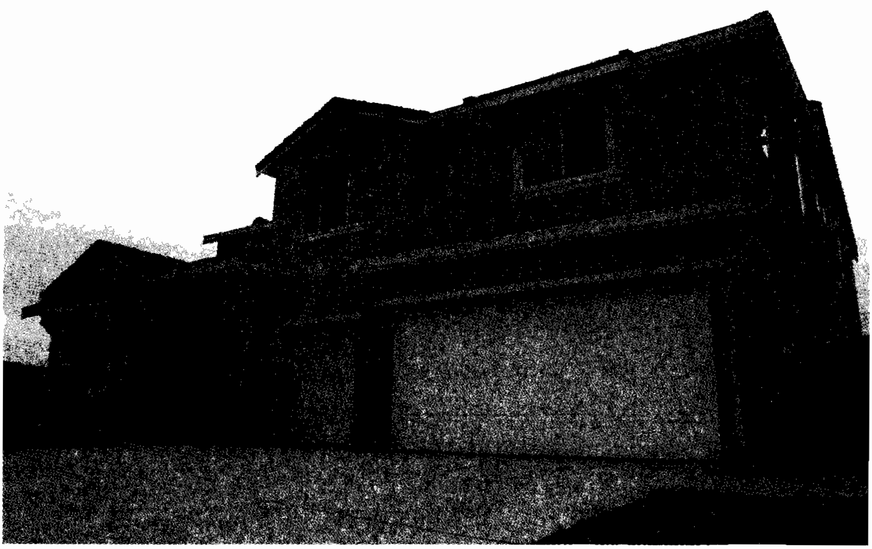
يتوافـــر الآن اتـــصال شبه فوري بين البلدان المختلفة في العالم، وتبادل نشط للأطعمة والأزياء والموسيقى، وتدفق يتزايد باستمرار للبضائع على نطاق دولي. غير أن التـــباعد في المداخيل يضمن بقاء البلدان الفقيرة في العالم غريبة عن البلدان الغنية كما كانت في القرن السابع عشر أو الثامن عشر. وحتى في الجزء المزدهر نسبياً من العـــالم النامـــي مـــثل الهند، لا يزال العمال القادمون حديثاً إلى مدن مثل بومباي (مومباي) أو مدراس (شيناي) ينامون في الشوارع أحياناً.

يعـــيش الآلاف مـــن الأشخاص في أكواخ مرتجلة بدون ماء أو مرافق صحية علـــى أراضٍ تملكهـــا الدولـــة، أو على الأرصفة، أو على امتداد جوانب السكك الحديديـــة الخاصة بالنقل. وفي الهند، ككل، كان متوسط مساحة السكن في العام 2000 في الهند 8 أمتار مربعة (انظر إلى الشكل 15 – 7)[22].

وعلى النقيض من ذلك، عاش المواطن الأميركي العادي، في أغنى بلد رئيسي في العـــالم، في العام 2000 في مسكن يوفر 70 متراً مربعاً مربعة للشخص الواحد، حـــتى إن خُمـــس السكان الذين يعتبرون الأشد فقراً يتمتعون بمساحة سكن تبلغ مـــساحتها 52 متـــراً مربعاً للشخص الواحد. وهناك نحو من 8 في المئة من المنازل الأميركـــية الـــتي تبلغ مساحاتها 370 متراً مربعاً أو أكثر، تقيم فيها عائلات يبلغ متوســـط أحجامها 2.6 فرد[23]. وقد أصبح هذا النوع من المساكن الجديدة ميزة قياســـية لحـــياة أبناء الطبقة الوسطى الأميركيين. والسؤال الآن هو كيف برز هذا العالم؟ سنسعى إلى الإجابة عن هذا السؤال في الفصل التالي.



الشكل 15 – 7: مساكن في الأحياء الحقيرة يسكنها محتلّون في محطة بندرا في مومباي، الهند



الـشكل 15 – 8: مساكن الطبقة المتوسطة في الولايات المتحدة: نزل تبلغ مساحته 370 متراً مربعاً يسكنه شخصان وكلب صغير.

المصادر

(1) ماركس وإنغلز، العام 1967، الصفحة 84.

(2) هندرسون، العام 1965، الصفحات 4، 139 - 141.

(3) يقـدّر بأنه كان يوجد 1400 حرفي بريطاني في العام 1824 في فرنسا وحدها؛ هندرسون، العام 1965، الصفحة 141ف.

(4) بمـا أنـه يوجد القليل من الوثائق التي وصلتنا سليمة من كل فترة انتقالية بين إمبراطورين، لا توفـر الوثيقة الأولى التي تحمل الاسم الصحيح للإمبراطور سوى الحد العلوي للفترة الزمنية. وبالمـثل، تظهر الوثيقة الأخيرة التي تحمل الاسم الخطأ الحد السفلي. والقيمة الوسطية لهذين التقديرين تعطينا تقديراً غير متحيز للزمن الحقيقي الذي يستغرقه وصول المعلومات.

(5) فشل الكابل الذي جرى مدّه في العام 1858.

(6) هيدريك، العام 1988، الصفحة 24.

(7) هيدريك، العام 1988، الصفحات 24 - 31.

(8) كيركالدي، الملحق XVIII.

(9) الطـن الحجمي يساوي 50 قدماً مكعباً. وفي حالة المنسوجات القطنية، كان الطن الحجمي يزن 612 كيلوغراماً.

(10) ديان وكول، العام 1967، الصفحة 187.

(11) ماكغريغور، العام 1850، الصفحة 389. لكن من غير الواضح إن كان هذا الرقم يشير إلى وزن أم إلى طن حجمي.

(12) ماكغريغور، العام 1850، الصفحة 917. يجادل أوروك وويليامسون، 2002أ، 2002ب، بأن الانخفاض في تكاليف النقل بين القرنين السادس عشر والتاسع عشر بين آسيا وأوروبا كان ضـئيلاً، وأن المكاسـب فـي حجـم التـبادل التجاري جاءت بدرجة كبيرة نتيجة للطلب الأوروبـي المتزايد.

(13) سيبولاّ، العام 1972، الصفحات 50 - 51.

(14) ديان وكول، العام 1967، الصفحة 190.

(15) شيندو، العام 1961، الصفحات 233 - 236.

(16) برولاند، العام 1989، الصفحات 5، 6، 34.

(17) بنى براسي سككاً حديدية في الأرجنتين، وأستراليا، والنمسا، وبريطانيا، وكندا، والدنمارك، وفرنـسا، والهـند، وإيطاليا، وموريشوس، وهولندا، وبولندا، وبروسيا، وروسيا، وإسبانيا؛ هلبس، العام 1875، الصفحات 161 - 166.

(18) ومـن أجـل إضافة المزيد إلى طابعه الغريب، أحضر معه عدداً من العبيد الذين جلبهم من القبائل العربية، واستمرّ في خدمة العائلة في بومباي؛ جاكسون، العام 1968، الصفحة 32.

(19) أوروك وويليامسون، العام 2001؛ أوبستفلد وتايلور، العام 2004.

(20) لا يــزال دخــل الفرد النسبــي في الولايات المتحدة وفي المملكة المتحدة في القرن التاسع عــشر محل جدال مستمرّ. يجادل وارد ودوفورو، العام 2003، بأن الولايات المتحدة حققت مداخيل عالية منذ وقت مبكر. ويجادل برودبيري وإيروين، العام 2004، دفاعاً عن التفسير التقلــيدي الذي يقول بأن الولايات المتحدة لم تتجاوز بريطانيا إلاّ في وقت متأخر من القرن التاسع عشر.

(21) برادوس دو لا إسكوسورا، العام 2000.

(22) وزارة الإحصاءات وتنفيذ البرامج، العام 2004.

(23) الــولايات المتحدة، وزارة الطاقة، إدارة معلومات الطاقة، العام 2004، الجدولان HC1-1a و HC1-3a.

الفصل السادس عشر

المصادر المباشرة للتباعد

الفلسفة الحقيقية لا تخترع شيئاً، ولكنها تصف الشيء وتتحقق من ماهيّته.

– فيكتور كوزن (1854)[1]

لماذا أظهر التطور العالمي منذ الثورة الصناعية هذا التباعد المفاجئ الذي تقدم وصفه في الفصل السابق؟ استوجبت الإجابة عن هذا السؤال جبلاً من الصفحات المطبوعة، وعاصفة من الجدال، منذ أن أصبحت الفجوة المتزايدة بين الدول الغنية والدول الفقيرة واضحة في أواخر القرن التاسع عشر.

عاد جميع المعلّقين، الذين تناولوا الجانب المناخي، والعرقي، والغذائي، والتعليمي، والثقافي، إلى فكرة واحدة وهي فشل المؤسسات السياسية والاجتماعية في الدول الفقيرة. لكن، وكما سنرى، يمكن إثبات فشل هذه الفكرة بطريقتين. فهي لا تصف تفاصيل التباعد الذي نلاحظه، وأعني التفاصيل التي تشرح سبب بقاء الدول الفقيرة على فقرها. كما أن الدواء المؤسساتي والإصلاح السياسي قد فشلا مراراً وتكراراً في علاج المريض[2].

لكن، وعلى غرار الأطباء في الحقبة التي سبقت ظهور العلوم الحديثة الذين وصفوا الفصد كعلاج للأمراض التي لم يفهموها، يستمرّ الأطباء الاقتصاديون في وقتنا الحاضر في وصف العلاج نفسه سنة بعد أخرى عبر مجموعة من المراكز مثل البنك الدولي وصندوق النقد الدولي. فإذا كان هذا الدواء يفشل في العلاج، فالاستنتاج الوحيد الممكن هو أن المريض بحاجة إلى تلقّي المزيد منه.

وكما النمو نفسه، الذي تقدم وصفه في الفصل العاشر، يمكن أن يكون للاختلافات في دخل الفرد في الاقتصادات المختلفة ثلاثة مصادر أساسية فقط:

الاختلافات في الرساميل لكل فرد، والاختلافات في الأراضي لكل فرد والاختلافات في الكفاءة.

سنبين في هذا الفصل على المستوى الأكثر عمومية أن الاختلافات في الكفاءة هي التفسير النهائي لأغلب أسباب ظهور الفجوة في المداخيل بين الدول الغنية والدول الفقيرة في الاقتصاد الحديث. وعلى غرار النمو مع مرور الوقت الذي تحدثنا عنه في الفصل العاشر، فإن ربع السبب المباشر للاختلافات في دخل الفرد في البلدان المختلفة يتعلق بالمخزونات من الرساميل المادّية لكل فرد والأرباع الثلاثة الأخرى تتعلق بكفاءة استخدام كافة المدخلات[3]. لكن يمكننا على سبيل التقريب اعتبار أن أسواق الرساميل العالمية قد تكاملت منذ أن أُدخلت تحسينات على الاتصالات والتجارة في القرن التاسع عشر. وتجاوب رأس المال نفسه، في عالم تتدفق فيه الرساميل بسهولة بين الاقتصادات، مع الاختلافات في مستويات الكفاءة بين البلدان. وانتهى الأمر بالبلدان العديمة الكفاءة إلى امتلاك مخزونات رأسمالية صغيرة فيما انتهى الأمر بالبلدان التي تتحلى بالكفاءة إلى امتلاك مخزونات ضخمة من الرساميل. أي أن الاختلافات في الكفاءة تكاد تفسر أسباب كل هذه التباينات التي بين الدول على صعيد الدخل.

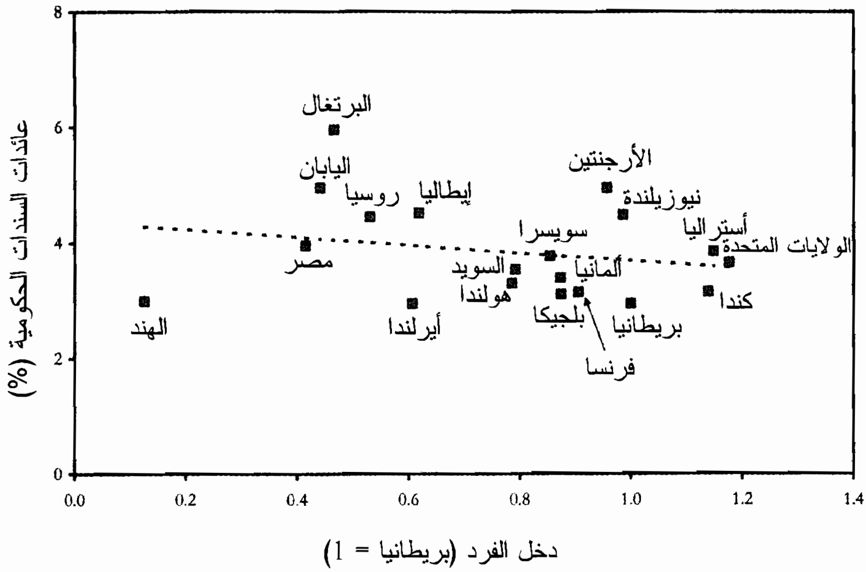
يمكن أن تنبع الاختلافات في الكفاءة من التباين في القدرة على الحصول على أحدث التكنولوجيات، أو من وفورة الحجم، أو من حالات الفشل في الاستفادة من التكنولوجيات المستوردة بالشكل المناسب. والحجة التي سنبينها بعد قليل تقول بأن المصدر الرئيسي لهذه الاختلافات في الكفاءة كان الفشل في الاستفادة من التكنولوجيات بفاعلية. لكنّ هذا الفشل أخذ شكلاً معيناً. إنه متجذّر في عدم القدرة على توظيف العمالة في الإنتاج بفاعلية، وبالتالي، كانت إنتاجية العامل، حتى مع استخدام أحدث التكنولوجيات، متدنية على نحو ملفت في الدول الأشدّ فقراً.

الرساميل والتباعد

يتوافر الكثير من الأدلة التي تشير إلى أن عائدات الرساميل (وهي معدل الفائدة على الرساميل) كانت متماثلة، وإن لم تكن متساوية تماماً، بما يكفي لكي

نعتبر أن الرساميل كانت تتدفق بحرّية في مختلف أنحاء العالم بحلول العام 1900[4]. يبين الشكل 16 - 1 على سبيل المثال معدلات عائدات السندات الحكومية في تسعة عشر بلداً بين عامي 1900 و1914 عند مستويات مختلفة للدخل كدالّة في مستوى المخرجات النسبي للفرد في العام 1910. كان هناك تفاوت في معدلات العائد على هذه السندات في حدود 2 إلى 1. يتضح من ذلك أن السوق لم تكن تعمل بطريقة مثالية. لكن بصرف النظر عن هذا التفاوت، كان يوجد ترابط ضعيف مع مستوى الدخل في كل بلد. كما أنه لا يوجد تراجع كبير من الناحية الإحصائية بالتأكيد في عائدات السندات مع الدخل. وعلى حدّ علمنا، لم تكن عائدات الرساميل مترابطة مع مستوى الدخل، وبالتالي مع كفاءة البلدان. وبناء على ذلك، لا يمكن للعائدات أن تفسر السبب الذي جعل البلدان الغنية تملك رساميل أكبر.

يمكننا كذلك الحصول على معدلات العائد على الاقتراض الخاص من دراسة عائدات سندات الدين الخاصة بالسكك الحديدية. فقد كانت السكك الحديدية المقرض الخاص الأكبر في أسواق الرساميل العالمية في أواخر القرن التاسع عشر. وكانت حاجاتها إلى الرساميل كبيرة لدرجة أنها في حال استطاعت الاقتراض وفقاً معدلات العائد الدولية، كان هذا الاقتراض سيساعد على المساواة بين معدلات العائد على كافة الأرصدة في أسواق الرساميل المحلّية. يبين الجدول 16 - 1 معدلات العائد المتحققة (العائدات بعد الأخذ بعين الاعتبار التخلف عن السداد) التي جناها المستثمرون في سندات السكك الحديدية في سوق الرساميل في لندن بين عامي 1870 و1913. وهنا أيضاً تبرز تباينات بين الدول المختلفة. لكن من المهم في دراستنا الافتراض بأن هذا التباين لا يرتبط بدخل الفرد. الملاحظ أن الهند، التي تعتبر صاحبة أحد أشد الاقتصادات فقراً في العالم، من بين الدول التي تعتبر تكاليف الفائدة على استثمار في السكك الحديدية فيها الأدنى في العالم، لأن الحكومة الهندية ضمنت سندات السكك الحديدية كطريقة للتشجيع على الاستثمار في البنية التحتية.



الشكل 16 - 1: عائدات السندات الحكومية بين عامي 1900 و1914. في ظل غياب سندات وطنية في حالة الولايات المتحدة، جرى استخدام السندات الصادرة عن الهيئات الحكومية. وافترضنا أن دخل الفرد المصري مساوٍ لما كان عليه على عهد الإمبراطورية العثمانية، وافترضنا أن العائدات الأيرلندية مساوية للعائدات البريطانية. البيانات منقولة عن الجدول 14 - 1. العائدات المتحققة في كل من الهند ونيوزيلندة (بين عامي 1870 و 1913): إيديلستان، العام 1982، الصفحة 125. البيانات الخاصة ببلجيكا وبريطانيا وكندا وفرنسا وألمانيا وأيرلندا وإيطاليا وهولندا وسويسرا والولايات المتحدة: هومير وسيلاّ، العام 1996. والبيانات الخاصة بالأرجنتين وأستراليا (سندات دين مقوّمة بالإسترليني) ومصر واليابان والبرتغال وروسيا والسويد: مورو وآخرون، العام 2006.

كانت أسواق رأس المال العالمية متكاملة بشكل جيد في العام 1913 ويعود ذلك إلى ثلاثة أسباب: الاستثمارات البريطانية الضخمة في الخارج، المناخ الاستثماري الآمن في الإمبراطورية البريطانية، وشعبية قاعدة الذهب. فقد بلغت الاستثمارات البريطانية في الخارج بحلول العام 1910 ضعف الناتج المحلّي الإجمالي لبريطانيا. وهذا كان يقتضي أن نحواً من ثلث الرساميل التي يملكها مستثمرون بريطانيون كانت مستثمَرة في الخارج. إن وجود هذا الكمّ الضخم من الاستثمارات التي تبحث عن مكان لها في الخارج ساعد على جعل لندن المركز المالي

الجدول 16 – 1 معدلات العائد المتحققة على سندات السكك الحديدية

البلد أو المنطقة	إنتاج الفرد (بدولارات العام 2000)	معدل العائد (%)
الولايات المتحدة	5116	6.03
كندا	4953	4.99
المملكة المتحدة	4300	3.74
الأرجنتين	4136	5.13
البرازيل	–	5.10
أوروبا الغربية	3320	5.28
أوروبا الشرقية	2231	5.33
الهند إبان الحكم البريطاني	544	3.65

المصدر: إيديلستاين، العام 1982، الصفحة 125.

العالمي الأبرز قبل العام 1914. لكنه ساعد أيضاً على توفير المرونة للسوق عبر إيجاد مركز يمكن أن يجتمع فيه المستثمرون والمقترضون، ويمكن أن تتجمع فيه المعلومات المتعلقة بالفرص المتاحة. وقد ساعدت الإمبراطورية البريطانية على تصدير الرساميل من كافة الاقتصادات المتقدمة إلى الاقتصادات الفقيرة عبر توفير الأمن للمستثمرين من خلال الضمانة التي وفرها القوانين والإجراءات الحمائية في الإمبراطورية. وأخيراً، أدى ربط العديد من العملات بالذهب في أواخر القرن التاسع عشر إلى إزالة الكثير من المخاطر المصاحبة للعملات والناتجة عن الاستثمار في الخارج، بما أن القيمة النسبية للعديد من العملات بقيت ثابتة طوال فترة ثلاثين أو أربعين عاماً قبل العام 1914.

سمحت سوق رأس المال الغنية هذه للبلدان الفقيرة باقتراض مبالغ مالية ضخمة، وساعد التدفق الكبير للرساميل إلى هذه البلدان على تحقيق مساواة تقريبية في العائدات بين الدول الفقيرة والدول الغنية. وبحلول العام 1913، كانت الأرجنتين والبرازيل ومصر والمكسيك والإمبراطورية العثمانية والبيرو قد جذبت جميعها ما لا يقل عن 50 دولاراً من الاستثمارات الأجنبية للفرد. وهذا يعني أن

دولاً مـــثل الإمبراطورية العثمانية، التي كان دخل الفرد فيها يساوي 125 دولاراً وفقـــاً لأســـعار العام 1913، جمعت مخزونها من الرساميل من الاقتراض الأجنبـــي بدرجة كبيرة(5).

تظهـــر الأرقـــام المبينة في الجدول 16 - 1 كيف أن سوق لندن كانت تثمّن الاســـتثمارات في السكك الحديدية، وليس المعدل الحقيقي لعائد المال المنفَق على البنـــية التحتية للسكك الحديدية في هذه البلدان. فإذا كان لدى مطوري السكك الحديديـــة في الـــبلدان الفقـــيرة على سبيل المثال القدرة على احتكار الفرص أو الامتـــيازات، يمكـــن أن يـــتجاوز معدل عائد الاستثمارات معدل العائد المتوافر للمـــستثمرين الماليين في سوق لندن. لكن معدل العائد المالي في لندن يشير بالرغم مـــن ذلـــك إلى كلفـــة الاقتراض بالنسبة إلى شركات السكك الحديدية في تلك البلدان.

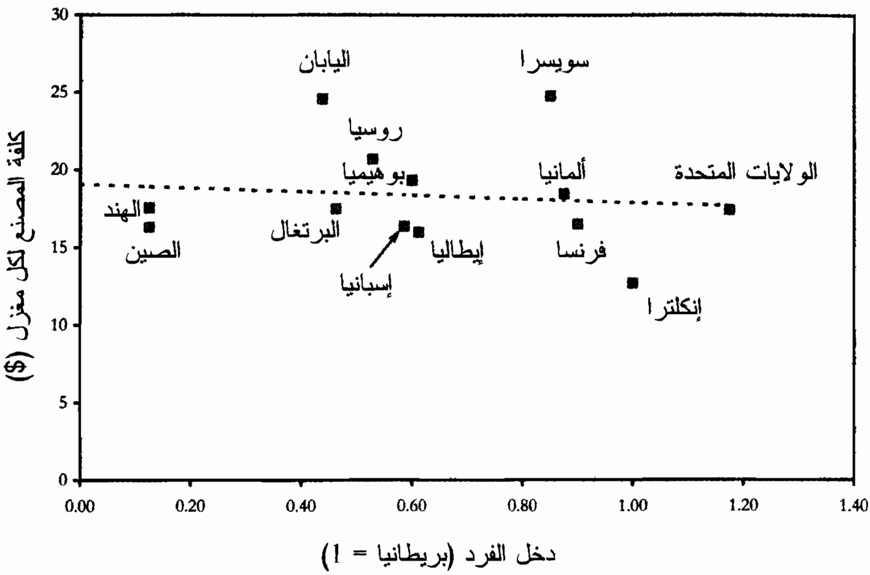
أجـــرى لانـــس دافـــيس وروبرت هاتنباك حساباً لمعدل الأرباح الفعلي للشركات في أجزاء مختلفة من العالم عبر المقارنة بين الإيرادات بالقيمة الدفترية لرســـاميلها (كلفة استثماراتها الابتدائية). وتبين أن عائدات كافة الرساميل بين عامي 1860 و1912 كانت كما يلي: في حالة الشركات البريطانية التي تستثمر في الـــداخل، 5.6 في المـــئة؛ وفي حالـــة الـــشركات البريطانية التي تستثمر في الإمبراطورية البريطانية، 6.5 في المئة؛ وفي حالة الشركات البريطانية التي تستثمر في الدول الأجنبية، 5.5 في المئة(6). يشير التقارب بين معدلات العائد إلى أنه لم يكـــن يوجد نقص في الرساميل، بصرف النظر عن الأسباب التي كانت تعمل على إبطاء معدل تعميم الصناعة في الدول الفقيرة، لأنه يبدو أن الرساميل التي اســـتُثمرت في الخـــارج حققـــت أرباحاً تزيد قليلاً على الأرباح التي حققتها الرســـاميل المـــستثمَرة في الداخل أو لم تزد عليها، وذلك في حالة المستثمرين البريطانيين على الأقل. وهذا ما ينبغي أن نتوقعه عندما تعمل أسواق رأس المال على خير ما يرام.

من دواعي السخرية أن الحالة الوحيدة التي يمكننا أن نجد أن أداء أسواق رأس المـــالي فـــيها كان سيئاً هي الولايات المتحدة، صاحبة أكبر اقتصاد في العالم. هنا،

كانت معدلات العائد طوال القرن التاسع عشر أعلى بكثير في غرب البلاد منها في الشرق الأقدم والمستقر. ففي ستينيات القرن التاسع عشر على سبيل المثال، وفي ما كانـــت المؤســـسات في كاليفورنيا آخذة بالاستقرار، كانت القروض بضمانات رهـــون أصول ثابتة تُمنح بمعدل 26 في المئة في العام، في وقت كانت الرهون تُمنح في بوسطن بمعدل 6 في المئة. وما لبثت المعدلات أن هبطت بسرعة في كاليفورنيا، لكن معدلات الفائدة في الساحل الغربـــي كانت لا تزال في العام 1889 أعلى من نظيراتهـــا في الشمال الشرقي بنسبة تراوحت ما بين 4 و6 في المئة[7]. وقد جاءت هـــذه التباينات نتيجة للقيود القانونية على تطوير أعمال مصرفية بين الولايات في الولايات المتحدة، وهو ما جعل من الصعب على رأس المال أن يتدفق من أوروبا أو مـــن شرق الولايات المتحدة إلى غربها. لكن على الرغم من الكلفة المرتفعة بشكل مـــستمر للرســـاميل، تطور الغرب الأميركي بسرعة في أواخر القرن التاسع عشر. وبالتالي كانت الرساميل نادرة في أغنى اقتصاد في العالم، أعني الولايات المتحدة، في أواخر القرن التاسع عشر، ورخيصة في واحد من أشد البلدان فقراً في العالم، وأعني الهند.

العنـــصر الهـــام الآخر في كلفة رأس المال، إلى جانب معدل العائد، هو كلفة الـــسلع الـــرأسمالية. فإذا كانت هذه السلع باهظة الكلفة في الاقتصادات الفقيرة، سيؤدي ذلك إلى زيادة الكلفة الإجمالية لرأس المال أيضاً.

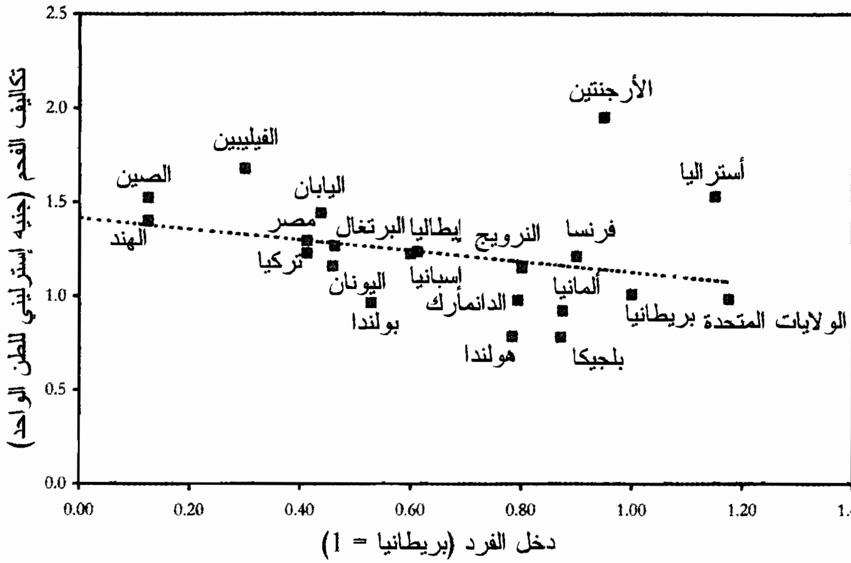
يمكنـــنا قـــياس تلك الكلفة في حالة مصانع النسيج في وقت قريب من العام 1910 في مجموعة من الدول الأوسع ثراء والأشدّ فقراً. يبين الشكل 16 – 2 كلفة المغـــزل الـــواحد في مـــصنع جديد للنسيج مجهز بالكامل في العام 1910 في بلدان متنوعة في مختلف أنحاء العالم، كدالّة في مستويات دخل الفرد. لا يوجد ترابط بين كلفة هذه السلع الرأسمالية، في المنسوجات المستوردة من بريطانيا، ومستوى دخل الفـــرد. وفي المتوسط، كانت الدول الفقيرة قادرة، بحلول العام 1910 على الأقل، على الحصول على السلع الرأسمالية في صناعة رئيسية مثل صناعة النسيج، على قدم المساواة مع الدول الغنية.



الـشكل 16 – 2: سـعر الشراء المقدّر للسلع الرأسمالية، مصانع النسيج، العام 1910. البيانات مأخوذة من الجدول 14 – 1 ومن كلارك، 1987أ.

الموارد والتباعد

ضمنت الإنجازات التي تحققت على صعيد النقل أيضاً والتي ناقشناها في الفصل الخامس عشر ألاّ تكون فرص الحصول على الموارد اللازمة للتصنيع عقبة كبيرة أمام أغلب الاقتصادات بحلول العام 1900. وعلى سبيل المثال، يبين الشكل 16 – 3 كلفة الطن الواحد من الفحم ذي النوعية الثابتة بالنسبة إلى الناتج المحلي الإجمالي للفرد في الاقتصادات المختلفة في العام 1907. كان الفحم، وهو المصدر الرئيسي للطاقة بالنسبة إلى الصناعة في العام 1907، رخيصاً نسبياً في الاقتصادات ذات المداخيل المرتفعة، لكن الفارق كان متواضعاً. والجغرافيا والقدرة على الحصول على الموارد لا تسهمان بالكثير في تفسير أسباب التباعد في المداخيل. فالعالم الذي أوجدته الثورة الصناعية عبارة عن عالم لم يعد فيه الافتقار إلى الموارد المحلية عائقاً كبيراً يحول دون تعميم الصناعة، في ما عدا قلة من البلدان المغلقة أو الدول ذات الموقع السيئ على صعيد الطوبوغرافيا.

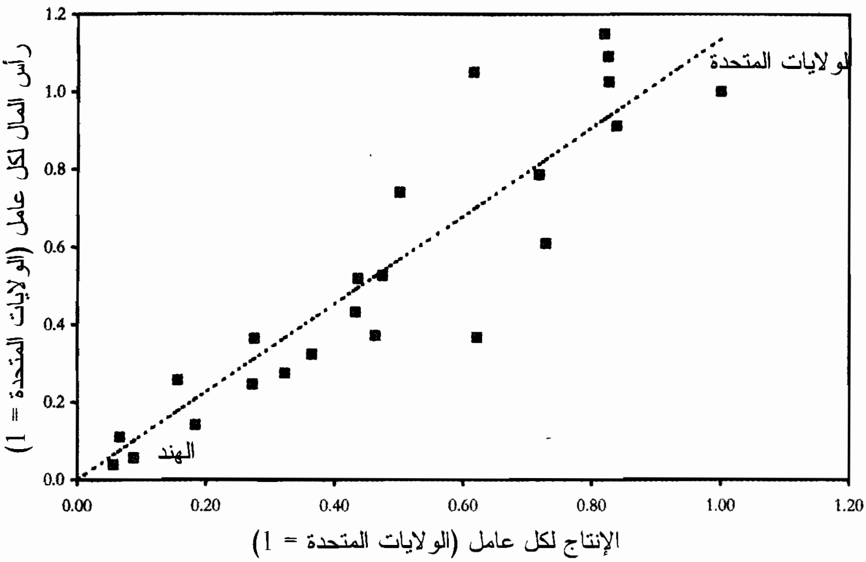


الشكل 16 - 3: تكاليف الفحم مقابل الناتج المحلي الإجمالي للفرد في وقت قريب من العام 1900. تكاليف الفحم منقولة عن الجدول 16 - 2 وكلارك، 1987أ. والمداخيل من برادوس دو لا إسكوسورا، العام 2000.

الكفاءة والتباعد

إن انعدام أهمية امتلاك الموارد والكلفة المنتظمة نسبياً لرأس المال، بين عامي 1870 و1913 على الأقل، يعني أنه يتعين أن تكون الاختلافات في الكفاءة السبب المهيمن في الاختلافات في دخل الفرد في البلدان المختلفة في العالم المعاصر.

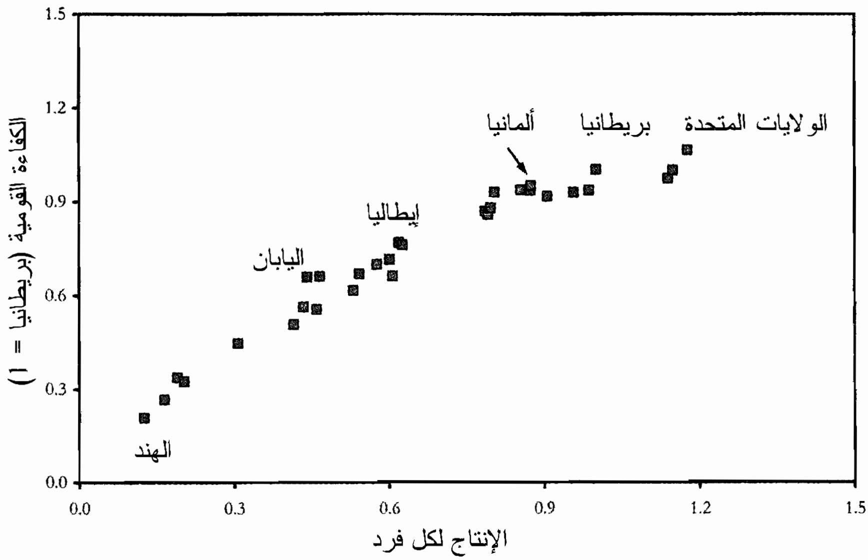
يوجد ترابط قوي دائماً بين رأس المال المادّي للفرد وبين دخل الفرد في البلدان المتنوعة في العالم المعاصر. يبين الشكل 16 - 4 هذا الترابط وذلك لعينة من البلدان في العام 1990. ربما يشرح رأس المال لكل فرد على مستوى قريب ربع أسباب الاختلافات في المداخيل بين البلدان المختلفة في العالم المعاصر. لكن مع حرّية تدفق الرساميل بين الدول المختلفة، وتحقيق عائد تأجيري يختلف بشيء بسيط بين مستويات الدخل المتنوعة، تفسر الاختلافات في الكفاءة أغلب التباين في مخزونات رأس المال. ولذلك، عند مستوى أعمق، تمثل الاختلافات في الكفاءة جوهر التباين في دخل الفرد بين الاقتصادات منذ الثورة الصناعية. والصيغة نفسها



الشكل 16 - 4: رأس المال لكل عامل مقابل الإنتاج لكل عامل، العام 1990. البيانات منقولة عن جداول بينّ العالمية، 6 - 5.

التي تشرح كيفية نمو الدخل مع الزمن، $g_y \approx g_k \approx \frac{g_A}{(I-a)}$ تفسر أسباب تباين المداخيل بين الدول المختلفة في العالم المعاصر. وفي حال أخذنا في الاعتبار مستويات الدخل لمجموعة من البلدان في مختلف أنحاء العالم في العام 1913، وتحققنا من الترابطات نظير مقدار من الأرض لكل فرد وتأثير عائد رأس المال في مخزونات الرساميل، سنرى على الرغم من ذلك أن التباين على صعيد دخل الفرد لا يزال يهيمن على العلاقة بالاختلافات في الكفاءة.

يبين الشكل 16 - 5 هذه العلاقة. بحلول العام 1913، تفاوتت كفاءة الاقتصادات في مختلف أنحاء العالم، أي مقدار الإنتاج لكل وحدة من كل المدخلات، بعامل لا يقل عن 5 إلى 1. وهذه الاختلافات في كفاءات الاقتصادات تُرجمت في عالم تتدفق فيه الرساميل بحرّية إلى اختلافات أكبر بكثير في الدخل من خلال تركيز الرساميل في المناطق العالية الكفاءة. وبالتالي، يقدّر بأن بريطانيا تمتعت بكفاءة تبلغ خمسة أضعاف كفاءة الاقتصاد الهندي في العام 1913، لكن دخل الفرد فيها لم يتجاوز ثمانية أضعاف دخل الفرد في الهند.



الشكل 16 – 5: الكفاءة مقابل الإنتاج لكل عامل، 1913.

وبالـــتالي، يـــوجد تناظر مدهش بين موارد نمو الدخل مع مرور الوقت منذ الثورة الصناعية وبين أسباب التباعد في المداخيل بين الاقتصادات المتنوعة في العالم المعاصـــر. لكن سبب الاختلافات في الكفاءة بين البلدان المتنوعة شديد الاختلاف عن سبب الاختلافات في الكفاءة مع مرور الوقت.

لماذا تعاني البلدان الفقيرة من عدم الكفاءة؟

تميـــزت الاقتصادات الفقيرة منذ الثورة الصناعية في الأساس في انعدام كفاءتها في الإنـــتاج. لكـــن مشكلتها لم تكن في القدرة على الحصول على تكنولوجيات حديثة. فكما تبين في ما بعد، كانت المشكلة في عدم استخدام تلك التكنولوجيات بفاعلـــية. يمكنـــنا أن نـــرى هـــذه الحقيقة بكل وضوح عند النظر إلى الصناعتين الرئيسيتين اللتين كانتا موجدتين بحلول العام 1910 في كل الاقتصادات تقريباً، وهما الإنتاج الصناعي للمنسوجات القطنية والسكك الحديدية.

وصـــلت المنسوجات القطنية إلى المسار المؤدي إلى التصنيع في البلدان الفقيرة قبل الحرب العالمية الأولى. كان هناك سوق محلية أصلاً للمنتجات النسيجية في كل

مكـــان، كمـــا كان يوجد سوق دولية مفتوحة هائلة الحجم أيضاً. تتميز مصانع النسيج بأنها لا تحتاج إلى رساميل كثيفة. كما أن الحجم المثالي للمصنع كان صغيراً حـــتى بالمقارنـــة بأحجام الأسواق في البلدان الصغيرة. من الناحية الفعلية، هيمنت إنكلتـــرا، كما يبين الجدول 15 - 7 على السوق العالمية، ولم تواجه سوى منافسة متواضعة من اليابان وإيطاليا وفرنسا وألمانيا.

كانـــت التكنولوجيا اللازمة متوافرة أصلاً على صعيد دولي وبأسعار معقولة، مـــن خلال صادرات الماكينات من جانب شركات الهندسة البريطانية. ومن ناحية أخرى، يُعزى أغلب تكاليف الإنتاج إلى العمالة غير الماهرة في بلدان مثل إنكلترا. لكن كان يوجد في الدول الفقيرة كميات وفيرة من العمالة الرخيصة وغير الماهرة. ولذلك أشار كاتب معاصر حول صناعة القطن بقوله،

> تتمتع الهند بميزة كبيرة على إنكلترا، على اعتبار أن الميزة التي كانت تملكها إنكلتـــرا في ما يختص بالعمالة الماهرة لا تنطبق بشكل شبه مؤكد في الوقت الحالي كما كانت في السنين الماضية... لأنه بفضل الماكينات المدهشة والتي تعمـــل تلقائـــياً اليوم، لم يعد هناك حاجة إلى مهارة متخصصة من جانب من يريد دخول الصناعة. والماكينات نفسها توفر الذكاء. وكل ما هو مطلوب من العامل هو الانتباه في "متابعة" عمل الماكينة، مثل توصيل النهايات المنقطعة، ونزع القطع، وما إلى ذلك من التفاصيل البسيطة الأخرى، وهي الأعمال التي يقوم بها عامل هندي محلي في مصنع للقطن بمثل كفاءة نظيره الأوروبـــي، وبكلفة أدنى بكثير بالمقارنة مع الغزّال[8].

وبـــدءاً من خمسينيات القرن التاسع عشر فصاعداً، كان ينبغي للدول الفقيرة الهيمـــنة علـــى صناعة المنسوجات القطنية، بسبب المزايا الهائلة التي تتمتع بها على صعيد كلفة اليد العاملة، وإخراج البريطانيين من الأسواق غير المحمية.

يبين الجدول 16 - 2 التكاليف النسبية في إنكلترا وفي بعض الدول المنافسة لها من التي تتمتع بيد عاملة رخيصة الأجر في العام 1910. لاحظ أن الأجور في صناعة النسيج تفاوتت بدرجة كبيرة. فقد كانت الأجور في إنكلترا تزيد على الأجور في الـــصين بمقـــدار عشرة أضعاف. في الواقع، كانت الأجور في الصين متدنّية للغاية لدرجة أن بعض المصانع كانت تفتش العمال لدى مغادرتهم للمصانع للتأكد من أنهم

الجدول 16 – 2 تكاليف المنسوجات القطنية في العام 1910

البلد أو المنطقة	الأجر الأسبوعي ($/55 ساعة)	المصنع والماكينات ($/مغزل)	الفحم ($/الطن)	الكلفة الكلية (إنكلترا = 100)	معدل الأرباح الضمني (%)
جنوب الولايات المتحدة	6.5	17	3.8	130	1 –
إنكلترا	5.0	13	2.5	100	8
إسبانيا	2.7	19	6.5	91	10
المكسيك	2.6	19	10.0	94	10
روسيا	2.4	21	7.2	91	10
إيطاليا	2.4	16	7.2	81	14
اليابان	0.8	25	2.6	73	14
الهند	0.8	18	5.0	61	19
الصين	0.5	16	3.2	53	22

المصدر: كلارك، 1987أ.

لم يخفوا شيئاً من القطن في جيوبهم، على اعتبار أنه حتى المقادير الصغيرة من القطن ستزيد من قيمة أجورهم بدرجة كبيرة (كانت كمية مقدارها نصف كيلوغرام من القطن الخام تقدر بنحو من ربع دولار أميركي). والملاحظ أيضاً أن الأجور في معظم البلدان كانت العنصر الأكثر أهمية في إنتاج الملبوسات، بعد كلفة القطن الخام. وفي إنكلترا في العام 1911، كانت التكاليف (باستثناء كلفة القطن الخام) موزعة على الشكل التالي: الأجور، 62 في المئة؛ استهلاك الماكينات بالإضافة إلى القطع، 12 في المئة؛ الطاقة، 3 في المئة؛ تكاليف الفائدة على رأس المال، 22 في المئة.

كانت الماكينات أقل كلفة في إنكلترا منها في أغلب الدول الأخرى. فقد كانت إنكلترا مركز ماكينات النسيج في الصناعة، وأغلب الدول الأخرى كانت تشتري ماكيناتها من إنكلترا. وبناء على ذلك، كانت تكاليفها تتضخم بسبب تكاليف نقل الماكينات إلى المصانع، فضلاً عن التكاليف الإضافية الناتجة عن بناء المصانع عندما يتم اتخاذ قرار باستيراد عمال ميكانيكيين من إنكلترا. ويقدر بأن

كلفـــة شحن المعدات الإنكليزية بحراً إلى المصانع الأميركية كانت تساوي نحواً من 25 في المـــئة مـــن قـــيمة تلك الماكينات. كما أن البلدان التي تبلغ فيها تكاليف الماكينات مستويات مرتفعة، مثل روسيا، غالباً ما كانت تفرض تعرفة جمركية على المستوردات من هذه الماكينات(9).

تميزت إنكلترا أيضاً بتكاليف الطاقة المتدنية لأن صناعة القطن كانت متمركزة في المـــنطقة نفسها التي تتركز فيها مناجم الفحم. لكن في بعض البلدان الأخرى، كما في المكسيك، كانت تكاليف الطاقة مرتفعة لأنه كان يتعين استيراد الفحم أولاً عـــبر البحر ثم نقله بواسطة السكك الحديدية من المرفأ. لكن الشكل 16 - 2 يبين أن التكاليف كانت أعلى بقدر بسيط وحسب من متوسط التكاليف في البلدان التي تتوافر فيها عمالة رخيصة.

يظهـــر العمود الخامس في الجدول ما كان يفترض أن تكون تكاليف التصنيع الكلـــية في كـــل بلـــد لو أن كل دولة عملت في ظل الظروف نفسها السائدة في إنكلترا، مثل إبقاء المصانع مفتوحة طوال عدد الساعات نفسه، واستخدام غلايات المحـــركات البخارية التي تحتاج إلى كميات من الفيول في الساعة مساوية للكميات الـــتي تحتاج إليها الغلايات في إنكلترا، وتشغيل الماكينات وفقاً لسرعات الماكينات الإنكليزية. ويظهر العمود الأخير معدل الأرباح الضمني في كل بلد لو كان سيبيع إنـــتاجه في الـــسوق الإنكليزية، على افتراض أن المصانع الإنكليزية حققت عائداً مقـــداره 8 في المـــئة. ينبغي أن تكون أغلب الدول التي تتمتع بعمالة منافسة قادرة على بيع منتجاهَا وتحقيق أرباح في الأسواق الإنكليزية في العام 1910. وكان ينبغي لـــبعض من هذه الدول، مثل الهند والصين، تحقيق أرباح هائلة من البيع في السوق الدولية المفتوحة.

تميـــزت الـــدول ذات العمالة الرخيصة في الواقع بميزة إضافية على المنتجين البريطانيين. فالصراعات التي خاضها الإصلاحيون الاجتماعيون والاتحادات النقابية في إنكلتـــرا في القرن التاسع عشر أدت إلى سلاسل من مراسيم المصانع التي سعت إلى التخفـــيف مما كان يُعتبر بأنه سيادة متوحشة للماكينة على العامل. قيدت تلك القـــوانين ســـاعات عمـــل العمال الراشدين بخمس وخمسين ساعة في الأسبوع،

وساعات عمل الأطفال بنصف عدد ساعات الراشدين. وكان يُحظر على النساء والأطفال العمل ليلاً. وبما أن العاملات شكلن أكثر من 60 في المئة من القوة العاملة في المصانع الإنكليزية، بل وشكلن نسبة أعلى من ذلك في بعض الوظائف مثل الحياكة، فقد اختارت هذه المصانع عدم العمل ليلاً. ولذلك، كانت المصانع الإنكليزية تعمل 2775 ساعة فقط في العام.

وبالعودة إلى البلدان ذات العمالة الرخيصة، تبين أنه لم يكن يوجد فيها مثل هذه القيود أو أنها لم تكن تنفّذ القوانين المسنونة فيها. وقد اختار أغلب المصانع في تلك البلدان العمل ساعات طويلة باستخدام العمال الليليين. وعلى سبيل المثال، كانت المصانع المكسيكية تعمل مدة 6750 ساعة من أصل 8760 ساعة يمكن العمل فيها في العام، بمعدل 18.5 ساعات في اليوم. أي أن يوم العمل هناك كان أطول، وكان يتم عن طريق المناوبة المزدوجة، وكان العمال يأخذون أيام عطل معدودات.

ساهمت ساعات العمل الطويلة في تخفيض كلفة الإنتاج بدرجة كبيرة عبر تخفيض تكاليف رأس المال لكل مغزل في الساعة. ويبين الجدول 16 - 3 ساعات العمل في المصانع في الدول المتنوعة وتكاليف رأس المال المعدلة فيها، وتكاليف التصنيع الكلية، ومعدلات الأرباح الضمنية. ويبدو كما لو أنه يجدر بكافة البلدان التي تتوافر فيها عمالة رخيصة أن تكون قادرة على بيع منتجاتها بأسعار أدنى من أسعار المنتجات الإنكليزية. وكان يجدر ببعض من هذه البلدان، مثل الصين، أن تجني أرباحاً هائلة. وتزداد الأحجية غموضاً سيما وأن العديد من الدول المنتجة التي تتوافر فيها عمالة رخيصة ملكت كلاً من القطن الخام المحلي وإمكانية الوصول إلى الممرات التجارية البحرية. وعلى سبيل المثال، أنتجت دول مثل البرازيل والصين ومصر والهند والمكسيك والبيرو وروسيا وأوغندا القطن، وملكت البرازيل والصين ومصر والهند مرافق نقل بحرية ممتازة.

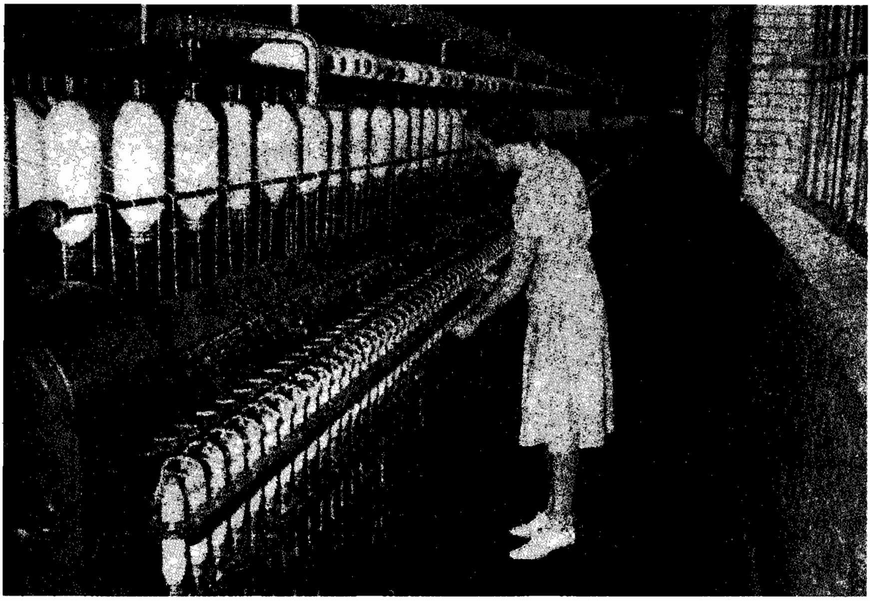
لكن لغاية العام 1913، بقيت إنكلترا المنتج الذي يتحمل أقل التكاليف سواء على صعيد الخيوط المغزولة أم الألبسة، كما هو مبين في الجدول 16 - 2. والدول الوحيدة المنافسة لها كانت اليابان وإيطاليا وفرنسا وألمانيا. لقد قادت إنكلترا ذات

الجدول 16 – 3 تكاليف المنسوجات القطنية معدلة وفقاً لساعات العمل، في العام 1910

البلد أو المنطقة	عدد ساعات العمل في السنة	المصنع والماكينات ($/مغزل)	الكلفة الكلية (إنكلترا = 100)	معدل الأرباح الضمنية (%)
جنوب الولايات المتحدة	3450	16	126	1 -
إنكلترا	2775	13	100	8
إسبانيا	4455	15	84	14
المكسيك	6750	12	82	14
روسيا	4061	16	84	17
إيطاليا	3150	16	79	14
اليابان	6526	13	62	25
الهند	3744	15	58	23
الصين	5302	12	48	33

المصدر: كلارك، 1987أ.

العمالة المرتفعة الأجر السوق العالمية لأن المصانع المنتشرة في البلدان الأخرى لم تستطع بلوغ مستويات الكفاءة الإنكليزية أبداً. لكن كان لانعدام كفاءتها شكل معيّن. فقد كانت عديمة الكفاءة في استخدام العمالة، لا في استخدام الرساميل. وعلى الرغم من أنها كانت تستخدم الماكينات نفسها التي تُستخدم في الاقتصادات المرتفعة الأجر، فقد لجأت إلى توظيف عدد أكبر من العمال لكل ماكينة بدون الحصول على أي مخرجات إضافية من الماكينات. وبالتالي، كان العامل الواحد في شمال الولايات المتحدة يشرف على 900 مغزل في المصانع التي تستخدم الغزل الحلقي، في حين كان العامل الواحد في الصين يشرف على 170 مغزل فقط. وفي حالة النول العادي، كان العامل في شمال الولايات المتحدة يشرف على ثمانية أنوال في وقت واحد، بينما كان العامل في الصين يشرف على واحد أو اثنين فقط. وهذا ما جعل أعداد العمال لكل ماكينة يتفاوت بمعدل يقارب 6 إلى 1 بين البلدان المختلفة (انظر إلى الشكلين 16 – 6 و16 – 7).



الشكل 16 – 6: الغزل الحلقي في الولايات المتحدة، العام 1939.

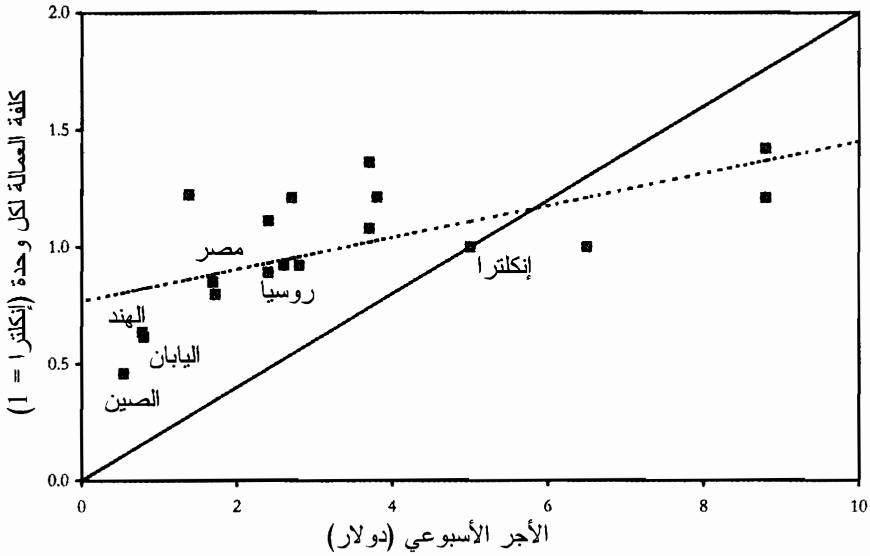


الشكل 16 – 7: عاملان هنديان في الغزل الحلقي ومراقب، في عشرينيات القرن الماضي.

يبين الشكل 16 – 8 التكاليف الحقيقية للعمالة لكل وحدة مخرجات في مقابل خمس وخمسين ساعة عمل في صناعة المنسوجات القطنية الدولية في وقت قريب من العام 1910. كانت تكاليف الأجور في المتوسط أدنى في البلدان ذات العمالة الرخيصة، لكن بمقادير متواضعة للغاية بالمقارنة مع الاختلافات الضخمة في معدلات الأجور. وتراوحت تكاليف العمالة في الساعة بمعدل 16 إلى 1، في حين تراوحت تكاليف العمالة لكل وحدة إنتاج بمعدل 3 إلى 1 فقط.

لم تكن هذه العمالة الإضافية التي جرى توظيفها في البلدان ذات العمالة الرخيصة محاولة من قبل الإدارة لاستغلال الماكينات الباهظة الثمن بطريقة أكثر فاعلية. فلا يوجد إمارة على أن المصانع في الدول ذات العمالة الرخيصة كانت تنتج مزيداً من المخرجات لكل ماكينة عبر توظيف هذا القدر الفائض من العمال. وعلى سبيل المثال، كانت المخرجات في حالة ماكينات الغزل الحلقية مرتبطة بشكل شبه كامل بالسرعات التي تعمل وفقها الماكينات. فقد كان في المقدور التحكم بالسرعة، بحيث يتطلب تشغيل الماكينات بسرعة عالية المزيد من العمال المشرفين لكل ماكينة على اعتبار أن الخيوط ستنقطع بشكل أكثر تواتراً. يبين الشكل 16 – 9 السرعات المحددة لماكينات الغزل الحلقية التي طلبتها دول مختلفة من مؤسسة بلات كدالّة في أجور العاملين في تلك البلدان. الملاحظ أن الدول الأشد فقراً طلبت ماكينات أسرع قليلاً، لكن ذلك كان فارقاً عديم الأهمية بالمقارنة مع العمالة الإضافية التي وظفتها.

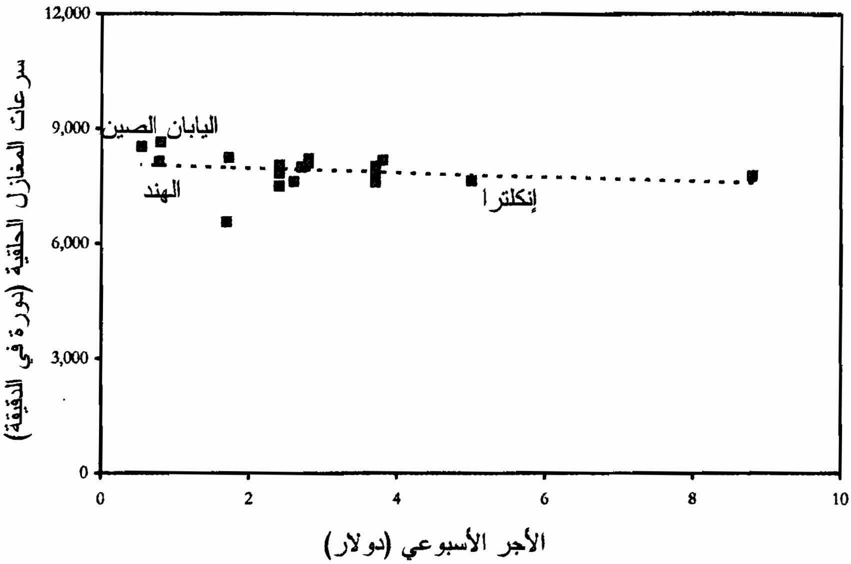
الصناعة الحديثة الأخرى التي توافرت في كل من البلدان الأوسع غنى والبلدان الأشدّ فقراً قبل العام 1914 كانت السكك الحديدية. وكما كانت الحال في المنسوجات القطنية، يبدو أنه كان هناك القليل من التفاوت في التكنولوجيا بين البلدان الغنية والبلدان الفقيرة. فالعديد من خطوط السكك الحديدية في أنحاء مختلفة من العالم قام بتشييدها مهندسون إنكليز استخدموا آخر ما توصلت إليه التكنولوجيا البريطانية. كان مصنّعو القاطرات البريطانيون ينتجون في أواخر القرن التاسع عشر أغلب قاطراتهم لصالح الأسواق الخارجية، وعلى الخصوص تلك الأسواق المنتشرة في الإمبراطورية البريطانية. يبين الشكل 16 – 10 دعامة أساسية للسكك الحديدية الهندية، القاطرة 0 – 6 – 0، ونظيرتها البريطانية في الفترة ذاتها. سيبدو للعين غير المدرّبة حتى إن التكنولوجيا المستخدمة في القاطرتين متشابهة.



الشكل 16 - 8: تكاليف العمالة لكل وحدة بالمقارنة مع معدلات الأجور في العام 1910. البيانات منقولة عن كلارك، 1987أ، الصفحة 152.

الشكوى الرئيسية المتعلقة بالسكك الحديدية في الهند إبّان فترة الحكم البريطاني لم تكن من التكنولوجيا المتخلفة بالتأكيد، وإنما من بناء السكك الحديدية وفقاً لمعايير عالية على نحو غير اقتصادي. فبفضل التشجيع الذي لاقاه بناة السكك الحديدية في الهند من نظام الضمانات الذي وعد حملة السندات بعائدات دنيا سخية، كانوا سعداء بإطلاق عنان ذوق مهندسيهم البريطانيين في استخدام سكك وقاطرات وعربات عالية النوعية. وفي هذا الصدد، أشار أحد المدراء في شركة شرق البنغال العامة أثناء زيارته للولايات المتحدة في العام 1901 إلى أن أغلب السكك الحديدية الأميركية لا تصل إلى مستوى "المعايير الأوروبية أو الهندية"(10).

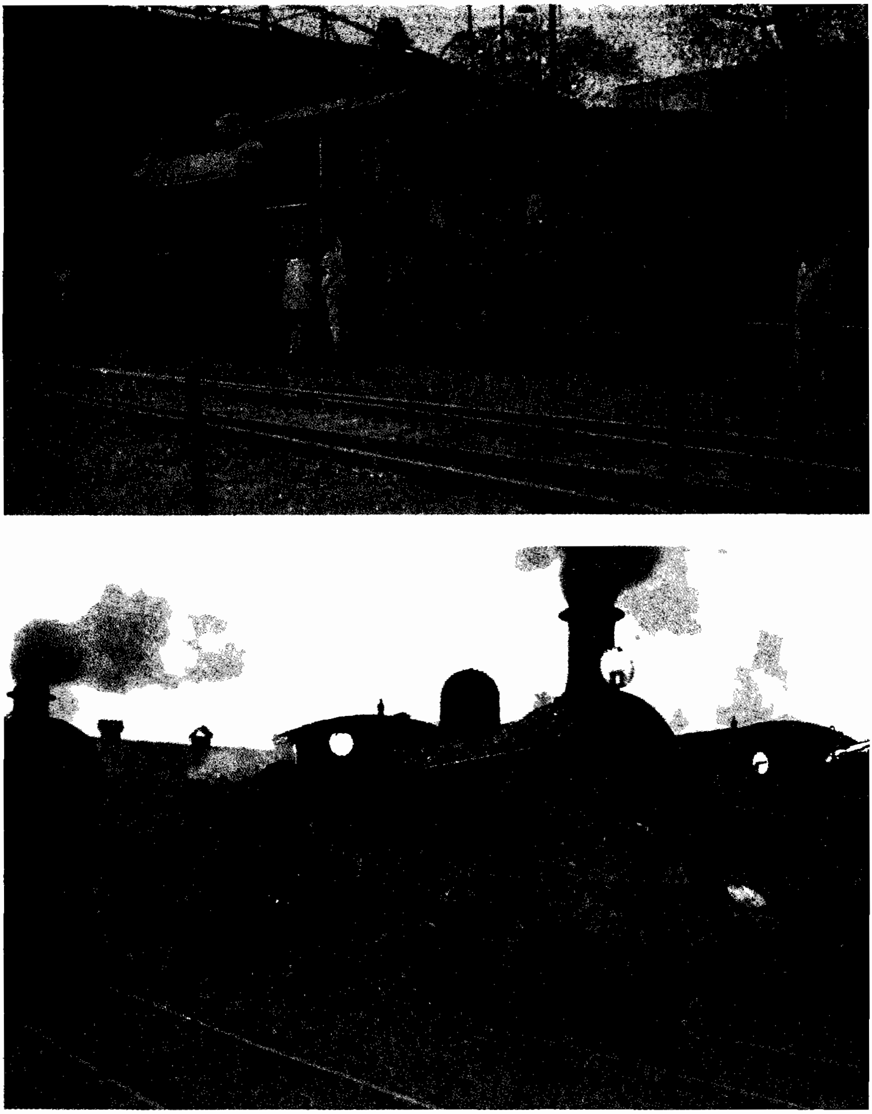
لكن إذا كانت المعدات مستوردة من بريطانيا في الأغلب، فمن المؤكد أن الممارسات المتعلقة بالتوظيف في قطاع السكك الحديدية لم تكن بريطانية. يبين الشكل 16 - 11 العائدات المتولدة من كل عامل في الساعة في اثنين وعشرين بلداً في وقت قريب من العام 1913. بلغ نطاق مخرجات العامل في الساعة نحواً من 6 إلى 1، وهنا أيضاً حققت بريطانيا أعلى معدل إنتاج، في ما احتلت الهند المرتبة الدنيا.



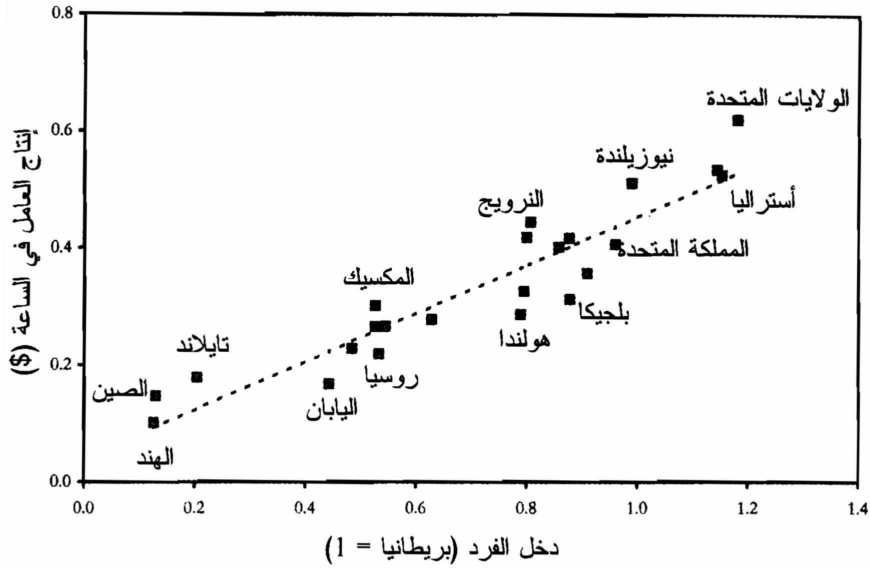
الشكل 16 - 9: مخرجات الماكينات والأجور التشغيلية في العام 1910.

لقد استفاد نظام السكك الحديدية الهندي من الخبرة الإنكليزية الواسعة في مجال التشغيل. ففي العام 1910، استخدمت السكك الحديدية الهندية 7207 موظفاً "أوروبياً" (كانوا في معظمهم بريطانيين) و8862 موظفاً "أوراسياً" (من الهنود الأميركيين بشكل أساسي)، والذين تولّوا بشكل شبه حصري وظائف رقابية ووظائف تتطلب مهارة. ولم يتم توظيف سائقين هنود لقيادة القاطرات إلاّ بعد العام 1900، بل إنه لغاية العام 1910، كان العديد من سائقي القاطرات لا يزالون من البريطانيين[11].

لكن هناك أيضاً، لا يبدو أن العمال الإضافيين في الهند، وفي غيرها من البلدان الفقيرة، أحدثوا زيادة في الإنتاج لكل وحدة من رأس المال. وبالنظر إلى الاختلاف الكبير بين الظروف التشغيلية للسكك الحديدية في البلدان المختلفة، من الصعب علينا المقارنة بين نسب الاستفادة من رأس المال. لكن يوجد مؤشرات جزئية تدل على أنه ما من مكاسب تحققت في البلدان التي وظفت أعداداً ضخمة من العمالة الزائدة.



الشكل 16 – 10: قاطرة هندية وأخرى إنكليزية من الفئة ذاتها، تم بناء إحداهما في العام 1905 والأخرى في العام 1908. ترى أي القاطرتين الهندية وأيهما الإنكليزية؟

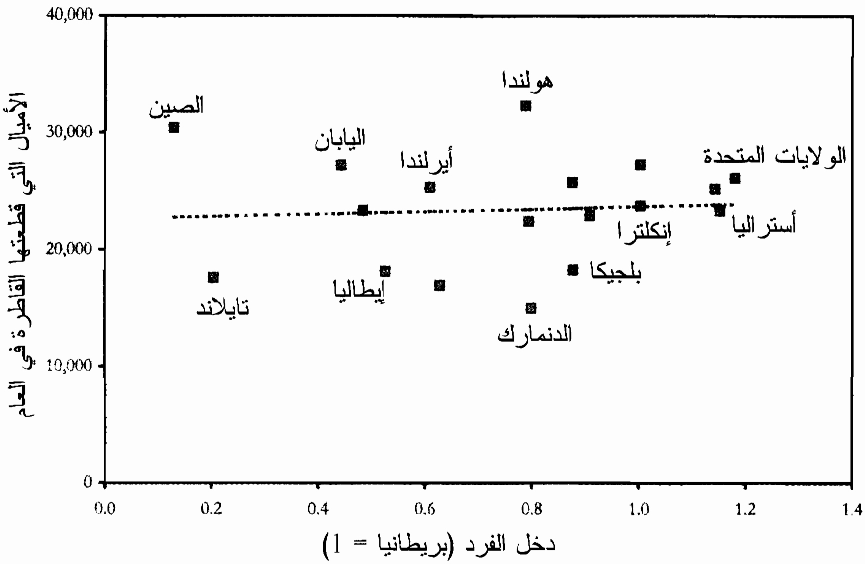


الشكل 16 - 11: الإنتاج لكل عامل في السكك الحديدية في الساعة بين عامي 1913 و1914. البيانات منقولة عن بواغ، العام 1912 ومكتب اقتصاديات السكك الحديدية، العام 1915.

هناك مؤشر متوافر في أغلب الاقتصادات وهو مبين في الشكل 16 - 12، ويتمثل في عدد الكيلومترات التي تقطعها القاطرة في العام. فالاستفادة من القاطرات لم تكن أعلى في الدول ذات الدخل المتدني وذات الإنتاج المتدني لكل عامل. وكما في المنسوجات القطنية، يبدو أن مدراء السكك الحديدية في تلك البلدان لم يجنوا شيئاً من مدخلات عمالتهم الزائدة.

وبالتالي، فإننا نرى الصورة ذاتها في كل من المنسوجات القطنية والسكك الحديدية في وقت قريب من العام 1910. فقد استخدمت البلدان الفقيرة التكنولوجيا ذاتها التي استخدمتها الدول الغنية. وهي بلغت المستويات نفسها للإنتاج لكل وحدة من رأس المال. لكنها وظفت في سياق القيام بذلك عدداً أكبر بكثير من العمال لكل ماكينة لدرجة أنها خسرت أغلب مزايا رخص العمالة لديها والتي بدأت بها العمل في الصناعة.

كانت مشكلة انعدام الكفاءة المستمرّ في استخدام العمال في الدول الفقيرة مثل الهند العائق الرئيسي أمام انتشار تكنولوجيات الثورة الصناعية. يبين الجدول 16 - 4



الـشكل 16 - 12: الأمـيال التي قطعتها القاطرات في العام (مؤشر على الاستفادة من الرسـاميل في السكك الحديدية) في البلدان المختلفة بين عامي 1913 - 1914. البيانات منقولة عن بواغ، العام 1912، ومكتب اقتصاديات السكك الحديدية، العام 1915.

الجدول 16 - 4 صناعة المنسوجات القطنية في بومباي، بين عامي 1907 و1938

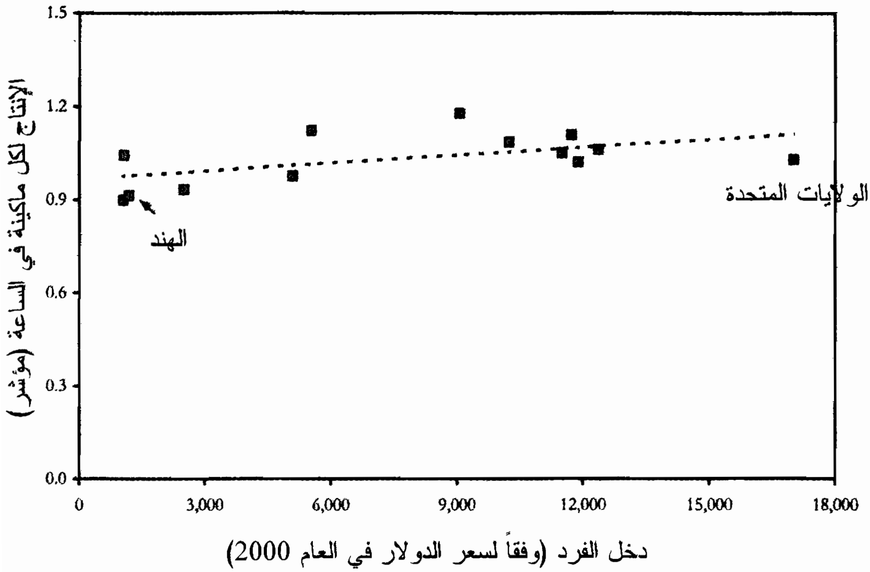
السنة	معدل إجمالي الربح من رأس المال الثابت (%)	حجم الصناعة (ما يكافئ الملايين من المغازل)	الإنتاج لكل عامل (في الفترة 1905 - 1909 = 100)	الإنتاج لكل عامل في اليابان (في الفترة 1905 - 1909 = 100)
1907 - 1909	6	3.1	100	100
1910 - 1914	5	3.4	103	115
1915 - 1919	7	3.7	99	135
1920 - 1924	8	4.0	94	132
1925 - 1929	0	4.5	91	180
1930 - 1934	0	4.4	104	249
1935 - 1938	2	3.9	106	281

المصادر: يمكن حساب الأرباح والإنتاج لكل عامل فقط في حالة المصانع المسردة في Investor's India Yearbook؛ ولكوت وكلارك، العام 1999.

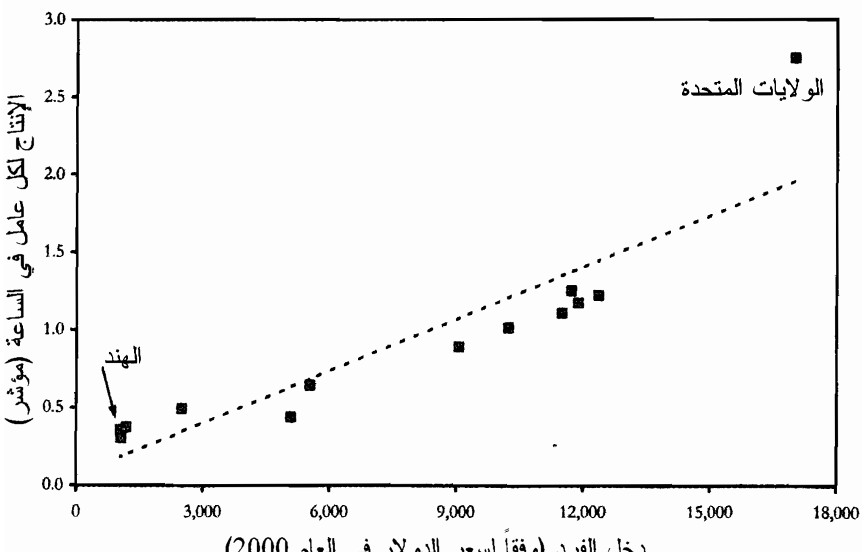
علــى ســبيل المثال معدلات الأرباح الإجمالية لمصانع القطن في بومباي بين عامي 1907 - 1909 و1935 - 1938، فــضلاً عن حجم الصناعة في بومباي والإنتاج لكل عامل كمؤشر، مع اعتبار أن الإنتاج بين عامي 1905 و1909 كان 100. بما أن هــذه المــصانع عملت في سوق تنافسية، لم تجن هذه المصانع أرباحاً مرتفعة. وشــهدت أفــضل الــسنين التي عاشتها هذه الصناعة، أثناء الحرب العالمية الثانية والسنين التي تلتها مباشرة، معدلات أرباح لم تتجاوز 7 - 8 في المئة. وعلى الرغم من أن معدلات الأرباح لم تزد في المتوسط عن 6.5 في المئة بين عامي 1907 و1924، فقــد نمــت الصناعة في بومباي بنسبة 45 في المئة، وهو ما يشهد مرة أخرى على العمل السلس لأسواق رأس المال الدولية خلال تلك السنين.

لكــن لم تطــرأ أي زيادة بين عامي 1907 و1924، وربما حدث تراجع، في الإنــتاج لكــل عامل في بومباي. وفي نفس الوقت، حققت صناعة القطن اليابانية زيــادة في إنــتاج العامــل بلغت نسبتها 80 في المئة. وفي أواخر عشرينيات القرن العشرين، أدت المنافسة اليابانية إلى تلاشي كافة الأرباح التي كانت تدرّها الصناعة في بومــباي. ومــع تــصاعد إنتاج العامل في المصانع اليابانية بشكل مستمرّ بين العشرينات وثلاثينيات القرن العشرين، بالكاد كانت المصانع في بومباي قادرة على تغطية تكاليف تشغيلها. وبحلول العام 1938، تلاشى نحو من 15 في المئة من القدرة الإنتاجية للمصانع في بومباي.

اســتمرّ الوضع الذي برز في العام 1910، وهو الوضع الذي لم يحقق الفائض مــن العمــال فيه أي فوائد واضحة على شكل الاستفادة من رأس المال في البلدان ذات الدخل المنخفض، طوال القرن العشرين في صناعة المنسوجات القطنية. وهناك دراسة أجراها في العام 1969 مجلس المنسوجات الإنكليزية، تفحصت الإنتاج لكل ماكيــنة في الساعة ولكل عامل في الساعة في الربع الذي تميز بأفضل أداء لشركات حــياكة ونــسج القطن في أحد عشر بلداً رئيسياً منتجاً في العام 1967. وأضاف هــاوراد بــاك إلى ذلــك المقارنة بين الأداء في أفضل ربع بين الشركات الكينية والفيليبينــية في العــام 1980 (بــناء على معدات الإنتاج نفسها كما في الدراسة الــسابقة). يبين الشكلان 16 - 13 و16 - 14 الإنتاج المقدّر لكل ماكينة في الساعة، بعد حساب متوسطه في النسج والحياكة، وكذلك الإنتاج لكل عامل في الساعة.



الـشكل 16 - 13: الإنتاج لكل ماكينة في مصنع قطن في الساعة، العام 1967. البيانات منقولة عن باك، العام 1987، الصفحات 140 - 145.

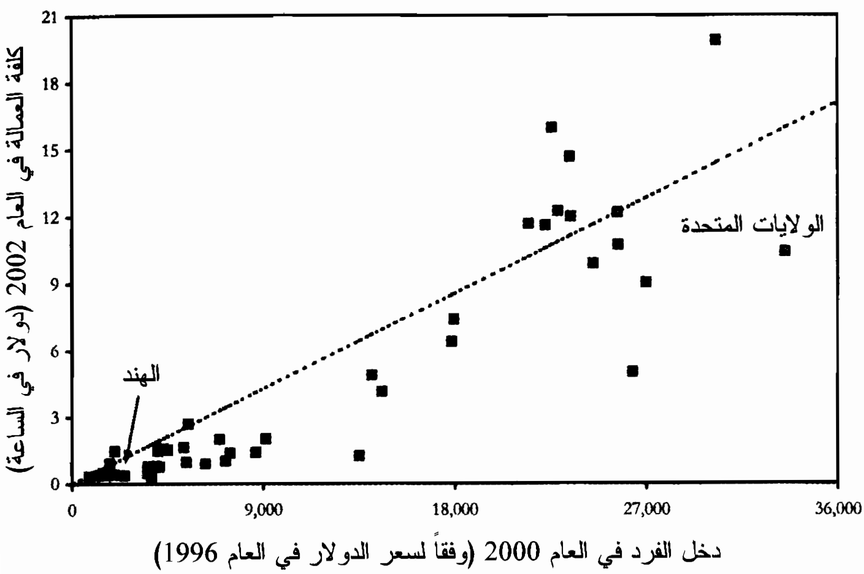


الـشكل 16 - 14: الإنتاج لكل عامل في المنسوجات القطنية في الساعة، العام 1967. البيانات منقولة عن باك، العام 1987، الصفحات 140 - 145.

لا يزال الترابط القوي بين الأجور والإنتاج لكل عامل مستمراً حتى يومنا هذا، كما هي الحال مع تكاليف العمالة المرتفعة على نحو مدهش في الدول ذات العمالة الرخيصة. لقد أوجد التباعد المتزايد في المداخيل بين المناطق، حتى بدءاً بالعام 1910، تباعداً أكبر في الأجور التي يدفعها المصنّعون في البلدان المختلفة في العالم بحلول العام 2000. يبين الشكل 16 - 15 كلفة العمال الساعيّة الكاملة للعمال في الإنتاج وذلك في صناعة الثياب، وهي صناعة بسيطة توظف مقادير بسيطة من الرساميل، في مختلف البلدان في العام 2002. وحتى بعد استثناء التكاليف الأخرى، نجد أن تكاليف العمالة تراوحت بين 0.40 دولار في الساعة و12 دولاراً في الساعة بمعدل يقارب 30 إلى 1.

إن التكنولوجيا المستخدمة في صناعات مثل صناعة الثياب والمنسوجات قياسية نسبياً. فتكاليف العمالة في صناعة سراويل الجينز حتى في الاقتصادات ذات العمالة الرخيصة مثل الصين والمكسيك ونيكاراغوا، تشكل نحواً من 75 في المئة من مجمل التكاليف، بما في ذلك كلفة نقل البضائع إلى الأسواق الأميركية. وكلفة شحن سراويل من الجينز من أي مشغل لصنع الثياب في أي مكان في العالم تقريباً إلى الأسواق المرتفعة الأجر في الولايات المتحدة لا تزيد عن 0.09 دولار لكل سروال (1 في المئة من كلفة البيع الإجمالية التي تساوي 8 دولارات تقريباً)[12]. ومع انتهاء العمل لنظام الحصص في أسواق الولايات المتحدة، واتفاق دول الاتحاد الأوروبي على السماح للمنتجات المستوردة من خمسين بلداً هي الأشد فقراً في العامل، فضلاً عن اثني عشر بلداً متوسطياً، مع إعفائها من الرسوم الجمركية، نتوقع أن نشهد فورة في تصنيع الملبوسات في إفريقيا واختفاء صناعة الملبوسات في كافة الدول ذات الأجور المرتفعة.

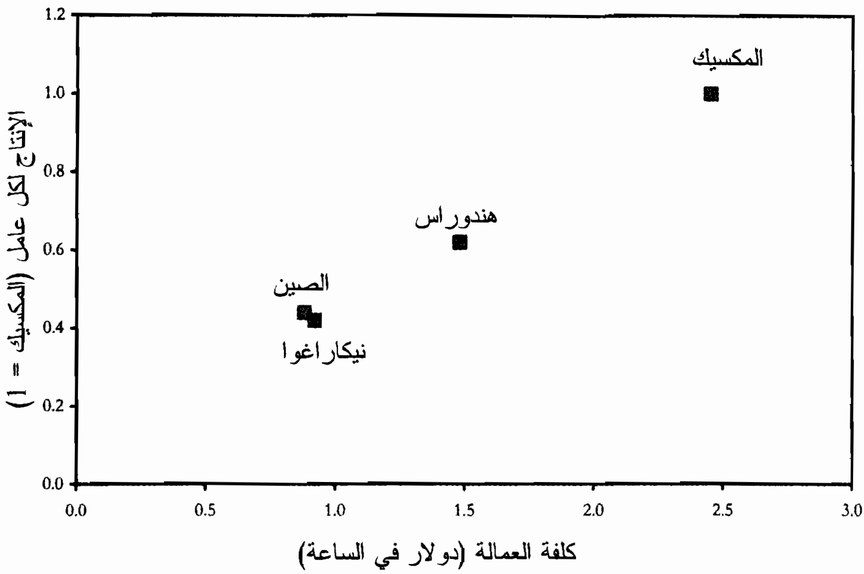
في حين طرأت زيادات هامة في المستوردات التي تدخل دولاً مثل الولايات المتحدة، يظهر عدد من السمات المفاجئة. السمة الأولى هي أنه على الرغم من كلفة العمالة المرتفعة على نحو غير عادي في الولايات المتحدة، كان إنتاج الألبسة الأميركي في العام 2004 يلبي 42 في المئة من حاجة البلاد[13]. والسمة الثانية هي أن المصدرين الرئيسيين إلى الولايات المتحدة وإلى الاتحاد الأوروبي غالباً ما كانوا



الشكل 16 - 15: الأجور التي تدخل في تصنيع الملبوسات في العام 2002، مقابل دخل الفــرد في العام 2000. الأجور منقولة عن أبيرناثي وآخرين، العام 2005، الجدول 1، ووزارة العمل، مكتب إحصاءات العمال في الولايات المتحدة، العام 2006.

مــن الــدول ذات الأجــور المرتفعة بالمقارنة مع الدول الإفريقية الواقعة جنوب الــصحراء. وبالــتالي، تستمرّ المكسيك وكوستاريكا في لعب دور المورّد الرئيسي للأسواق الأميركية، حتى وإن كانت الأجور فيها تزيد بأكثر من ستة أضعاف على الأجور في أغلب الدول الواقعة جنوب الصحراء وعلى الأجور في البلدان الواقعة في شبه الجزيرة الهندية. ولا تزال تركيا، ذات الأجور الشبيهة بأجور المكسيك مورّداً رئيسياً للاتحاد الأوروبــي، علماً بأنها تدخل في منافسة حرّة منذ بعض الوقت مع الدول الإفريقية الواقعة جنوب الصحراء والدول الواقعة في شبه الجزيرة الهندية[14]. ولا يزال مستوى الصادرات الإفريقية من الألبسة بالطبع صغيراً جداً.

يتــضح مــرّة أخرى أن هذا الوضع لا يزال مستمراً بسبب الاختلافات في الإنــتاج لكــل عامل بين الدول المصدّرة والتي ترتبط بمستويات الأجور في هذه الــبلدان. ويــبين الــشكل 16 - 16 إنتاجية العمالة في العام 2002 مقابل معدل الأجور في الصناعة وذلك في الصين وهندوراس والمكسيك ونيكاراغوا.



الشكل 16 - 16: معدلات الأجور والإنتاج لكل عامل في إنتاج الملبوسات، العام 2002. البيانات منقولة عن أبيرناثي وآخرين، العام 2005، الجدول 2.

هناك اقتراح يشير إلى أن التربة والمناخ في إفريقيا يشكلان العائق الرئيسي أمام تحقيق تقدم زراعي هناك، في مسعى إلى شرح فقرها المدقع مؤخراً[15]. ولا تزال أغلب الشعوب في إفريقيا الاستوائية تعتمد على الزراعة في كسب لقمة العيش. غير أن أي اعتبار سيصبح غير ذي أهمية بسرعة لو أن البلدان الإفريقية استطاعت استغلال ميزها المتوقعة على صعيد الكلفة في صناعات إنتاجية أساسية مثل الملبوسات والمنسوجات. لكننا نعرف أنه منذ خمسينيات القرن العشرين، ومنتجو المنسوجات في الهند وإنكلترا كانوا يجدون أن المصانع الموجودة في أوغندا وكينيا حققت القليل من الأرباح أو لم تحقق أرباحاً على الإطلاق على الرغم من تعرفاقا الجمركية الحمائية[16].

وبالتالي، فإن التغيير الحاسم في شرح أسباب نجاح الاقتصادات أو فشلها في الفترة الممتدة بين عامي 1800 و2000 هو كفاءة العملية الإنتاجية ضمن كل اقتصاد. وقد أخذ انعدام الكفاءة في البلدان الفقيرة شكلاً مميزاً جداً: توظيف عمال فائضين في الإنتاج مقابل كل ماكينة بدون أي مكسب مقابل في الإنتاج لكل وحدة من رأس المال. وسنبحث في الفصل التالي عن مصدر هذه الاختلافات المحيرة في الكفاءة.

المصادر

(1) كازين (العام 1854)، الصفحة 216.

(2) راجع على سبيل المثال إيسترلي، العام 2001.

(3) راجع على سبيل المثال إيسترلي وليفين، العام 2001.

(4) تفسخت أسواق الرساميل الدولية أثناء الاضطرابات الاقتصادية والسياسية في العشرينيات وفي ثلاثينيات القرن الماضي، وهي عادت الآن إلى مستوى التكامل الذي كان سائداً في الفترة الممتدة بين عامي 1870 و1914. راجع أوبستفلد وتايلور، العام 2004.

(5) باموك، العام 1987. المداخيل النسبية مأخوذة من برادوس دو لا إسكوسورا، العام 2000.

(6) دايفيد وهاتنباك، العام 1988، الصفحة 107.

(7) رود، العام 1995، الصفحة 789. كانت المعدلات في كاليفورنيا 9.0 في المئة، في مقابل 5.6 في المئة في ماساشوستس؛ أيشنغرين، العام 1984، الصفحة 1010.

(8) والمسلي، العام 1896، الصفحة 50.

(9) كانت المصانع اليابانية عالية الكلفة بالنسبة إلى كل مغزل لأن التكاليف تضمنت المساكن التي كانت تُبنى لإيواء العمال، والذين كان أغلبهم من الفتيات المراهقات.

(10) هيدريك، العام 1988، الصفحة 75.

(11) مورّيس ودادلي، العام 1975؛ هيدريك، العام 1988، الصفحة 322.

(12) أبيرناثي وآخرون، العام 2005، الجدول 2.

(13) المصدر نفسه، الشكل 1.

(14) أبيرناثي وآخرون، العام 2005، الجدولان 5 و6، الشكل 2.

(15) غلاّب وساكس، العام 2000؛ ساكس، العام 2001.

(16) كلارنس – سميث، العام 2005، الصفحات 35 – 36.

الفصل السابع عشر

لماذا لم يتطور العالم بأكمله؟

مـــن الصعب أن نخمّن، بناء على التصرفات التي يقوم بها المرء في ظل ظروف صعبة، كيف سيتصرف لو أصبحت الثروة والسلطة في يديه.

– صاموئيل جونسون، *Rambler* رقم 172 (9 نوفمبر/تشرين الثاني 1751)

رأيـــنا في الفصول السابقة أن أحد الأسباب المدهشة والمتجذرة للاختلافات المتـــزايدة في الـــدخل بين مختلف الدول في العالم كان الإنتاجية المتدنية للعامل، مع عـــدم تحقـــيق مكسب تعويضي في الإنتاج لكل وحدة من رأس المال، حتى عندما اســـتُخدمت أحـــدث التكنولوجـــيات المتوافـــرة. وهذه النتيجة تجعل التمسك بالتفـــسيرات الـــتي تعـــتمد على المؤسسات للتباعد الكبير أمراً صعباً. فلماذا تؤثر المؤسسات في كفاءة الإنتاج في المؤسسات الداخلية متى تم إنشاؤها؟

بـــرزت الاخـــتلافات الدولـــية في الإنتاج لكل عامل في صناعة المنسوجات القطنـــية بحلول الأربعينيات من القرن التاسع عشر، حتى إنها أكثر بروزاً في العديد مـــن القطاعات الآن. وهذا الفصل يسعى إلى تقديم تفسيرات لهذه الاختلافات في الإنتاج، ولنمط زيادة التباعد في الدخل الذي نشهده منذ الثورة الصناعية.

الحجـــة الأولى هـــي أنه يتعين أن تكون هذه الاختلافات في إنتاجية العمالة راجعـــة إلى الاخـــتلافات في نوعـــية العمالة التي تدخل في الإنتاج في المجتمعات المختلفة، وهي الاختلافات التي تنبع بدرجة كبيرة من البيئة الاجتماعية المحلّية. ومن الممكن التحقق من هذا الافتراض.

وفي مـــا يـــتعلق بالقـــضية الأعمـــق والمتمثلة في الأسباب التي جعلت هذه الاخـــتلافات عمـــيقة التأثير في دخل الفرد في العالم المعاصر بالمقارنة مع الفترات الـــسابقة، في وسعنا أن نطرح عدداً من الفرضيات. الفرضية الأولى هي أن انتهاء

الحقبة المالثوسية سمح بترجمة الاختلافات الموجودة في الطاقة بين المجتمعات المختلفة إلى اخـــتلافات أكبر بكثير في الدخل. والفرضية الثانية هي أن الطب الحديث أدى إلى تخفيض مستوى أجر الكفاف. والفرضية الثالثة هي أن التكنولوجيا التي تطورت مـــنذ الـــثورة الصناعية هي من النوع الأقل تسامحاً مع العيوب التي تشوب نوعية مدخلات العمالة.

وعلى المستوى الأكثر عمقاً أخيراً، لا يمكننا تقديم ما هو أكثر من أفكار غير حاسمـــة في ما يتعلق بما قد يكون المصدر النهائي لهذه الاختلافات المقررة اجتماعياً في نوعـــية العمالة. فالأمر الغريب في التاريخ العالمي هو أنه في حين أن العالم كان معروفاً جيداً قبل العام 1800، فقد بات فهمه يزداد صعوبة منذ ذلك الحين.

هل العمالة هي المشكلة في البلدان الفقيرة؟

علـــى الرغم من حقيقة أننا نلاحظ في الاقتصادات الرخيصة العمالة أن عدد العمـــال المناظر لكل ماكينة أكبر مما نتوقع، مع عدم تحقيق مخرجات أكبر من كل ماكيـــنة، مـــن غـــير الواضح إن كانت العيوب التي تشوب مدخلات العمالة هي المشكلة. وربما كانت المشكلة تكمن في الإدارة.

إن الفكـــرة التي تقول بأنه كانت هناك تباينات كبيرة في نوعية القوى العاملة بـــين الـــبلدان الغنية والبلدان الفقيرة هي العنصر الأساسي في الكتابة عن التجارة والصناعة في حقبة السلام البريطاني.

عـــندما كانت بريطانيا في ذروة مجدها الاقتصادي بين منتصف القرن التاسع عشر وآخره، جادل عدد من المؤلفين بأن قدرتها على دفع أجور مرتفعة مع التفوق في الـــوقت ذاتـــه في المنافـــسة الدولية ترجع أساساً إلى الكثافة الفعالة للعمالة في بـــريطانيا بالمقارنة مع منافساتها ذات الأجور المدنية. وهؤلاء المؤلفون أصروا على القـــول بأن العمال البريطانيين كانوا قادرين على تشغيل عدد أكبر من الماكينات نظـــير كـــل عامل، وهو ما خفف أو حتى أزال ميزة كلفة الأجور التي تمتعت بها البلدان ذات الأجور المتدنية.

حظـــيت وجهـــة النظر هذه حتى بتأييد كارل ماركس نفسه. فكتابه الأول Capital الـــذي نُشر في العام 1867، يحتوي على فصل موجز بعنوان "الاختلافات

الوطنـــية في الأجور National Differences in Wages"، عزا فيه الإنتاج المرتفع للعامـــل في مـــصانع النـــسيج البريطانية إلى الكثافة الفاعلة للعمالة[1]. بالنسبة إلى مـــاركس، كان ذلك برهاناً إضافياً على المعاملة السيئة التي كان يلقاها العمال في ظـــل الرأسمالية وأن الأجور المرتفعة التي تقاضاها العمال في الاقتصادات الرأسمالية المتقدمة رجعت بدرجة كبيرة إلى الجهود الكبيرة التي بذلها هؤلاء العمال أنفسهم. وجادل بأن العمال في بريطانيا كانوا لا يزالون يتقاضون أجر الكفاف بالمقارنة مع وحدة العمالة الفاعلة.

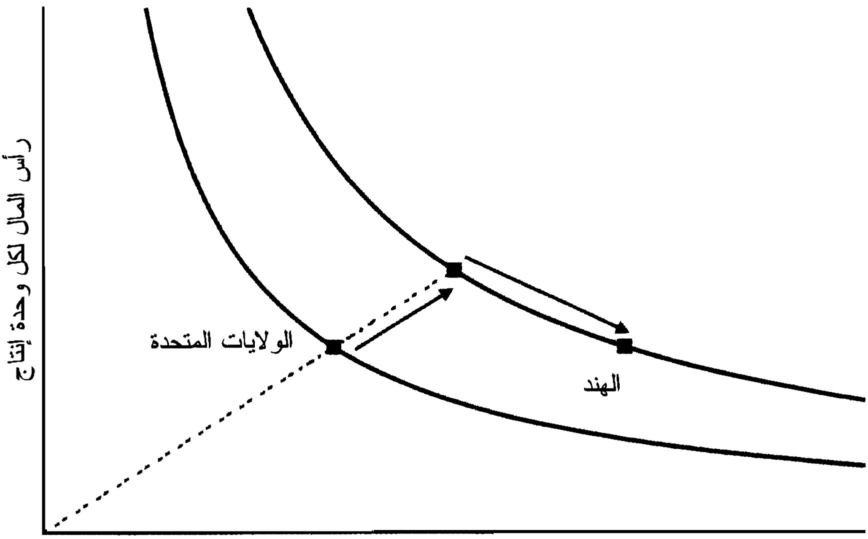
لم يكـــن ماركس أول من طرح وجهة النظر التي تتحدث عن الكثافة الفاعلة للعمالـــة الـــبريطانية. فهـــو كـــان يقتبس وحسب ما كان يبدو، في نظر الخبراء الاقتـــصاديين الـــبريطانيين والأميركـــيين في أواخر القرن التاسع عشر، نوعاً من المـــسلّمات. بحلـــول تلك الفترة، كان المدراء البريطانيون قد جمعوا قدراً كبيراً من الخـــبرات في الـــتعامل مـــع العمالة الأجنبية في بناء السكك الحديدية وفي صناعة المنـــسوجات الدولية. ففي ظل الإدارة البريطانية، تطلب الإنتاج في البلدان المختلفة مقاديـــر مختلفة من العمالة. ودارت بالطبع مناقشات عرقية علنية، ركزت في ذلك الـــوقت على أسئلة مثل كم يبلغ عدد العمال الصينيين أو الهنود أو الأفارقة الذين يعادلـــون عـــاملاً بـــريطانياً واحداً[2]. كما دارت مناقشات حول ما إذا كانت الاخـــتلافات في كفاءة العمالة تعوض أو لا تعوض الاختلافات في الأجور اليومية، وهو ما جعل الكلفة الحقيقية للعمالة ثابتة على صعيد دولي[3].

على الأرجح أن هذه كانت وجهة النظر المهيمنة المتعلقة بأسباب التباينات في الإنـــتاج لكـــل عامل في الصناعة الحديثة بين الدول المختلفة لغاية الحرب العالمية الثانـــية. فقد أبلغ عميل لدى وزارة التجارة الأميركية المشترين المحتملين للماكينات التي يراد استخدامها في جنوب شرق آسيا في تقرير أعدّه في العام 1922 بأن "أحد أكثـــر الأخطـــاء الـــشائعة الـــتي كانت تُرتكب عند اختيار الماكينات التي يراد اســـتخدامها في آسيا على صلة بوسائل التوفير في كلفة العمالة. فهناك شعور سائد بـــأن العمالـــة رخيصة لدرجة أنه لا حاجة إلى التوفير فيها... وبالنظر إلى انعدام الكفـــاءة الفظيع للعمالة الآسيوية، سيستثمر المشترون العارفون بشدة في الأجهزة

التي توفر في العمالة"[4]. ويصرح تقرير جرى إعداده في العام 1929 حول الصناعة الهندية في Journal of the Textile Institute بكل جرأة بأن "الهند مجبرة على توظيف ثلاثة أشخاص مقابل كل شخص يوظف في مصانع لانكشير"[5]. وفي العام 1930، أبدى أرنو بيرس، وهو خبير في صناعة المنسوجات الدولية، عن رأيه بالقول بأنه "ما من شك في أن العمالة في الهند في وضع مزرٍ للغاية، وربما تأتي بعد العمالة الصينية مباشرة في انعدام الكفاءة، والهدر، وقلة الانضباط"[6].

على الرغم من أن التباينات في الأداء بين الدول المختلفة تبقى على حالها، فقد اختفى التفسير القائم على "نوعية العمالة" من المؤلفات الاقتصادية بعد الحرب العالمية الثانية. ويجادل أغلب الخبراء الاقتصاديين الآن بأن سبب الأداء الضعيف للصناعة في الاقتصادات المتخلفة لا يكمن في مشاكل تعاني منها العمالة، وإنما في الفشل المعمم من جانب الإدارة في توظيف كافة المدخلات في الإنتاج بفاعلية – رأس المال والموادّ الخامة، فضلاً عن العمالة – وبأنه من المفترض أن تكون العمالة غير الماهرة من النوعية نفسها في كل مكان[7]. لكن المدراء يختلفون بين بلد وآخر، بحيث يتوافر في البلدان الأشد فقراً أقل الإدارات كفاءة.

لماذا نجد بالتالي أن الإنتاج لكل ماكينة في الساعة هو نفسه في كافة الاقتصادات في حين أن المخرجات لكل عامل أدنى بكثير في البلدان ذات الأجور المتدنية؟ استناداً إلى وجهة النظر الحديثة، هناك ظرفان يتطابقان في الاقتصادات الفقيرة. الظرف الأول هو أنه بالنظر إلى أن المدراء كانوا ولا يزالون مقصرين في الاقتصادات ذات الأجور المتدنية، فهم يلجأون إلى توظيف مزيد من الرساميل ومن العمالة لكل وحدة إنتاج بما يتجاوز ما هو مطلوب في الاقتصادات المتقدمة. وهذا ما يبينه الشكل 17 – 1. يُظهر المحور الرأسي رأس المال المستخدَم نظير كل وحدة إنتاج، في ما يظهر المحور الأفقي العمالة المستخدَمة. ولكي يتم إنتاج وحدة مخرجات، سيتوافر العديد من الخيارات الممكنة لمدخلات رأس المال والعمالة لكل وحدة، حيث يبين الشكل نطاقاً من الخيارات على شكل منحنى يمر في النقطة A. باستخدام المزيد من رأس المال، يمكن توفير بعض من العمالة، والعكس صحيح. وعلى سبيل المثال، إذا تم تخفيض سرعات ماكينات الغزل الحلقي، ستزيد مدخلات



الشكل 17 - 1: خيارات الإنتاج في الولايات المتحدة والهند.

رأس المال لكل وحدة إنتاج. لكن بما أن عدد الخيوط التي ستنقطع يصبح أقل عند السرعات المتدنية، يمكن توفير بعض العمالة اللازمة لتنفيذ مثل هذه الإصلاحات.

سيواجه البلد الذي تتوافر فيه إدارة أقل فاعلية أيضاً مقايضة بين رأس المال والعمالة في الإنتاج. لكن هذه المقايضة تكمن عند مسافة أبعد من نقطة الأصل في الشكل 17 - 1، كما عند النقطة B. وفي مقابل أي نسبة معينة لرأس المال إلى العمالة، يحتاج البلد الذي تتوافر فيه إدارة أقل فاعلية إلى مزيد من رأس المال والعمالة. وعلى سبيل المثال، في حال لم يتم مزج القطن الخام في مصانع غزل القطن بشكل صحيح، ستكون معدلات انقطاع الخيوط أثناء الغزل أعلى، وهو ما سيقلل من الإنتاج لكل عامل ويقلل الإنتاج لكل وحدة من رأس المال. وستصاب الماكينات التي تشرف عليها إدارة عديمة الكفاءة بأعطال أكثر، وهو ما سيعطل كلاً من رأس المال والعمالة.

لكن يوجد ظرف ثانٍ في الاقتصادات ذات الأجور المتدنية، وهو أن المدراء يتشجعون بسبب تدني معدلات الأجور على إحلال العمالة محلّ رأس المال. بالنسبة

إلى هـؤلاء المدراء، العمالة رخيصة ورأس المال باهظ نسبياً. ولذلك سيتشجعون، في حالة الغزل الحلقي، على زيادة سرعات ماكيناقم وتوظيف مزيد من العمال من أجل إصلاح الانقطاعات الناتجة في الخيوط. وبناء على ذلك، يختار المدراء في الاقتصادات ذات الأجور المتدنية مثل الهند، بالنظر إلى العمالة الرخيصة جداً، على نحو منطقي استخدام توليفة من رأس المال والعمالة ممثلة بالنقطة C.

لكي نرى كيفية سير هذه العملية من الناحية العملية، ندرس عدد النسّاجين المفرَزين للأنوال. إذا تم فرز نسّاج واحد لكل نَول، كما في الهند في العام 1910، سيكون في مقدور العامل، في كل مرة يفرغ فيها النول من خيط اللُّحمة أو ينقطع خيط السداة، إصلاح المشكلة على الفور. وبالتالي، كان من المفترض توافر مستوى عالٍ من الإنتاج لكل وحدة من رأس المال. وإذا كان كل عامل يشرف على ثمانية أنوال، كما في الولايات المتحدة، على الأرجح أنه سيحتاج إلى بعض الوقت لكي يعيد النول إلى العمل بعد فراغه من خيط اللُّحمة أو في حال انقطع خيط السداة. والسبب هو أن النسّاج لا يراقب باستمرار كل نول ولكنه منشغل دائماً في إصلاح أحد الأنوال. في هذه الحالة، ينبغي أن يكون الإنتاج للعامل مرتفعاً، لكن الإنتاج لكل ماكينة سيكون متدنياً.

تقول وجهة النظر الحديثة في صناعة المنسوجات القطنية بأن تكاليف الأجور المتدنية في البلدان الفقيرة دفعت المدراء هناك إلى توظيف مزيد من العمالة لكل ماكينة لكي يتمكنوا من رفع الإنتاج لكل ماكينة إلى المستوى السائد في الاقتصادات المتقدمة على الرغم من انعدام كفاءهم على العموم. لكنهم فعلوا ذلك على حساب إحداث مزيد من التخفيض في الإنتاج لكل عامل.

إن حجم رأس المال اللازم لكل وحدة إنتاج يزداد بسبب انعدام الكفاءة الإدارية، ولكنه ينخفض مجدداً عبر إحلال العمالة الرخيصة محلّ رأس المال. وفي المحصلة النهائية، تحذف تأثيرات كل من العمالة ورأس المال بعضها البعض بسبب التساوي. وعلى النقيض من ذلك، يرتفع حجم العمالة لكل وحدة إنتاج بسبب انعدام الكفاءة الإدارية، ولكنه ينخفض من جديد بفعل إحلال العمالة الرخيصة محلّ رأس المال.

لكي يتحقق التفسير الخاص بالأنماط الدولية الملحوظة لإنتاجية رأس المال والعمالة، ينبغي أن يتوافر قدر كبير من القدرة على استبدال رأس المال والعمالة في الإنتاج[8].

وبالتالي، لدينا رؤيتان متنافستان للمشاكل الاقتصادية المتأصلة في الإنتاج في الدول الفقيرة. لامت وجهة النظر التي كانت سائدة في القرن التاسع عشر تلك البلدان على نوعية عمالها، في حين أن وجهة النظر التي سادت في القرن العشرين ترى أن المشكلة تكمن في الإخفاقات الإدارية. لكن إذا كان سجلات الإنتاج، والعمالة ورأس المال هي كل ما يتوافر لدينا، فلن يكون في إمكاننا ترجيح إحدى وجهتي النظر على وجهة النظر الأخرى على اعتبار أنهما متكافئتان على مستوى المشاهدات.

لكن في حالة صناعة النسيج الدولية، والتي يتوافر فيها الكثير من الأدلة المتعلقة بالإدارة والمعدات والمهمات الموكلة إلى العمالة، يصبح من الواضح أن طبيعة القوة العاملة كانت السبب الرئيسي الذي حدّ من الكفاءة في الاقتصادات ذات الأجور المتدنية.

الإدارة في الاقتصادات ذات الأجور المتدنية

هل تعاني الاقتصادات الفقيرة من سوء إدارة؟ يمكن جلب المدراء، كما الماكينات، إلى الاقتصادات ذات الأجر المتدني في حال كان يوجد قصور في العرض المحلّي. كان ذلك أمراً سهلاً على الخصوص في صناعة المنسوجات القطنية بما أن محالج القطن كانت ذات هياكل إدارية أفقية. كان المدراء يشرفون على المشتريات من القطن، وكانوا يهيئون الماكينات لنوع المخرجات التي يراد إنتاجها، وكانوا يشرفون على العمال. لكن بما أنه يوكَل للعمال، كما تقدم بيانه، مهمات معرّفة بوضوح ويسهل التحقق من تنفيذها، كان من المفترض أن يستغرق الإشراف قدراً متواضعاً من الوقت.

بالعودة إلى صناعة المنسوجات القطنية في وقت قريب من العام 1910، عندما كانت الاختلافات في مستويات التوظيف على الصعيد الدولي في منتهى الوضوح، لم تصدّر بريطانيا الماكينات وحسب، بل وصدّرت أعداداً كبيرة من المدراء

والعمـــال المهــرة إلى المصانع الأجنبية، بحيث إنه توافر في البرازيل والصين والهند والمكـــسيك وروســـيا أعداد هامة من المدراء البريطانيين في وقت قريب من العام 1910[9]. ففي العام 1895، كان يوجد في بومباي خمسة وخمسون مصنعاً، وكان يعمل في سبعة وعشرين منها مدراء بريطانيون. وكان يوجد في تلك المصانع 190 مـــساعد مديـــر يقومون بمهام الإشراف على حظائر الأنوال، وعلى غرف الغزل والتسريح، وعلى الماكينات البخارية، من بينهم 77 بريطانياً[10].

وبالمثل، كان ثلث الصناعة الصينية على الأقل تحت إشراف بريطاني في العام 1915، وكـــان بعـــض المـــصانع التي يملكها صينيون تدار بواسطة مدراء مصانع بـــريطانيين. كمـــا كـــان يوجد في أغلب المصانع البرازيلية مدراء ورؤساء غرف ومهندســـون بـــريطانيون. ومـــا لم تكن هناك عملية اختيار (لا يوجد لها تعليل اقتـــصادي)، يتوجه بموجبها المدراء البريطانيون الأقل كفاءة فقط إلى الاقتصادات ذات الأجـــور الأدنى، ويتوجه المدراء ذوو الكفاءة المتوسطة إلى الاقتصادات ذات الأجور المتوسطة، فيما يبقى خيرة المدراء في الاقتصادات ذات المداخيل المرتفعة، لا يمكن أن تكون الإدارة جوهر المشكلة.

كانـــت الـــصناعة في أمـــاكن مثل بومباي تشهد منافسة قوية. وقد رأينا في الجدول 16 – 4 أن معدلات الأرباح في الصناعة، حتى في السنين التي شهدت فيها نمواً بين عامي 1907 و1924، كانت متواضعة. وبالتالي كان المدراء يرزحون تحت ضـــغوط شديدة من أجل رفع مستوى الكفاءة في مصانعهم. ولهذا السبب نجد أنه من بين خمسة وثمانين محلجاً للقطن في بومباي في العام 1925، فشل خمسة وأربعون وأعيد بناؤها على يد إدارات جديدة في مرحلة من تاريخها، في حين نقل ستة عشر محلجـــاً آخر المراقبة الإدارية طواعية[11]. لم تظهر أية علامة تشير إلى حالات فشل مـــستمرّة في الصناعة، مثل اختيار أنواع الماكينات غير المناسبة، أو تحديد السقف الخطأ للإنتاج، أو تحديد المستوى الخطأ للتكامل الرأسي[12].

فرص الإحلال

تعـــتمد وجهـــة النظـــر الحديثة التي تتحدث عن فائض العمالة في المصانع، والمحـــالج، والسكك الحديدية في البلدان الفقيرة على اختيار الإدارة إحلال العمالة

محلّ رأس المال. لكن هناك مهام معينة في محالج القطن لا يمكن اختيار طريقة الإحلال فيها، وبناء على ذلك، ينبغي أن تكون مستويات التوظيف قريبة جداً أو حتى مشابهة للمستويات السائدة في الاقتصادات ذات الأجور المرتفعة.

من هذه المهام النزع. يقوم المتخصصون بعملية النزع برفع المغازل التي امتلأت بالخيوط المغزولة من ماكينات الغزل. ويتعين وقف هذه الماكينات أثناء عملية النزع، بحيث يصار إلى نزع أربعمائة مغزل أو ما شابه من الإطار في الوقت نفسه. وبناء على ذلك، كان يتم نزع المغازل في ماكينات الغزل القياسية في الهند في الفترة الممتدة بين الثلاثينات والأربعينيات من القرن الماضي مرة كل ثلاث ساعات. وبما أن نزع كل مغزل يستغرق نحواً من 3.3 ثوانٍ، فإنه في حال كان يوجد شخص واحد مكلف بنزع المغازل من الإطار بأكمله، ستتوقف المغازل من أجل نزعها طوال مدة 20 دقيقة من أصل كل 200 دقيقة، أي أنها ستتوقف عن العمل مدة تبلغ نسبتها 10 في المئة من وقت التشغيل الكلي. ومن أجل التقليل من الوقت الذي تستغرقه عملية نزع المغازل، يقوم فريق من المتخصصين بهذه العملية، وهذا الممارسة تقلل من الزمن اللازم لنزع المغازل من كل إطار إلى 2 – 4 دقائق، أي إلى 1 – 2 في المئة فقط من زمن التشغيل[13].

يبين الجدول 17 – 1 معدلات عمل النازع في الساعة في كل من الولايات المتحدة وبريطانيا والهند طوال الفترة الممتدة بين عامي 1907 و1996. لاحظ أن معدلات النزع الهندية متدنية على نحو غير معقول طوال الفترة الممتدة بين عامي 1907 و1978، وهي أظهرت قدراً ضئيلاً جداً من التحسن بحلول العام 1996. ففي الأربعينيات من القرن الماضي، كانت معدلات النزع الهندية تساوي 16 في المئة من المعدلات الأميركية. وفي حال استخدمنا تقديرات الزمن والحركة للمهام التي يؤديها العاملون في الغزل الحلقي، سنجد أنه بالنظر إلى مستويات الموظفين في الهند في عشرينيات القرن الماضي، كان العمال يشتغلون بنسبة 18 – 23 في المئة من وقت العمل[14].

الجدول 17 - 1 عدد المغازل التي يتم نزعها في الساعة
في كل من الولايات المتحدة وبريطانيا والهند

السنة	الولايات المتحدة	بريطانيا	الهند
1907	–	–	*102*
1921	728	–	118
1944 - 1949	770	462	*124*
1959	1000	–	–
1969	–	600	–
1978	–	–	*160*
1996	–	–	*319*

المصادر: كلارك، العام 1907؛ شيرّاس، العام 1923؛ فرق إنتاجية غزل القطن، العام 1951؛ مجلس النسيج، العام 1969؛ راتنام ورجامانيكام، العام 1980؛ دورايسوامي، العام 1983؛ رجامانيكام ورانغاناثان، العام 1977، الصفحة 2.

ملاحظة: الأرقام المائلة تشير إلى معدلات النــزع التي يُستدل عليها من عدد المغازل لكل نازع أو عدد الأرطال المنــزوعة في الساعة لكل نازع.

ما هي أسباب تدنّي نوعية العمالة في الاقتصادات الفقيرة؟

في حــين يبدو واضحاً من المناقشة التي تقدمت أن سبب العمالة الزائدة في البلدان الفقــيرة يكمن في العمال أساساً، لكنّ شرح الأسباب التي تدفع إلى توظيف هذا العدد الفــائض مــن العمال في الإنتاج في الاقتصادات ذات الأجور المتدنية ليس أمراً سهلاً. فحــتى في الحالات التي يتوافر عنها معلومات كثيرة، مثل مصانع النسيج في بومباي بين عامي 1890 و1938، يتبين أن التفسير ليس واضحاً. ويبدو أن عمال النسيج في بومباي عملــوا بجهــد متدنٍّ وبطريقة سيئة، لكي يُجبَر أرباب العمل على تخصيص العديد من العمال لكل ماكينة بغرض التوصل إلى الإنتاج الأقصى من رساميلهم المستثمَرة.

عــرف المدراء في بومباي في عشرينيات القرن الماضي أن مصانعهم تعاني من العمالــة الزائدة وفقاً للمعايير البريطانية والأميركية. وما لبثت الصناعة أن رزحت تحــت ضــغط شديد بعد العام 1924، بحيث عانى العديد من المصانع من خسائر. لكن لماذا لم يتخلصوا من العمال الفائضين؟

الجواب المباشر عن هذا السؤال هو أنه لم يكن يوجد فوائد في خفض مستوى العمالـــة علـــى صعيد التكاليف والأرباح. فقد سعى بعض المؤسسات بالفعل إلى خفض مستويات العمالة في عشرينيات وثلاثينيات القرن الماضي، لكن أرباح هذه المؤســـسات لم تزد على أرباح المؤسسات التي لم تقدم على مثل هذه الخطوة. فما من إشارة سوقية واضحة إلى أن ذلك كان الاتجاه الصحيح الذي ينبغي السير فيه.

يمكننا تقسيم المؤسسات إلى مجموعتين - دعاة الترشيد الذين أجروا تخفيضات هامـــة في أعداد العمال لكل ماكينة خلال الفترة الممتدة بين عامي 1924 و1938، والرافـــضون للترشيد الذين لم يسعوا إلى تغيير أعداد العمال. قلل دعاة الترشيد من أعداد العمال بنسبة 35 في المئة في المتوسط، لكن معدل الربح الإجمالي الذي حققه هؤلاء بين عامي 1935 و1938 بلغ 1.7 في المئة، في حين بلغ معدل الربح الإجمالي للـــداعين إلى التمسك بأعداد العمال 2.0 في المئة. فلا يوجد إذن في تجربة الصناعة في بومـــباي مـــا يشير إلى أن التخلّص من العمالة الزائدة أدى إلى تحقيق مزيد من الأرباح.

حققت مؤسسة Bombay Dyeing and Manufacturing أعلى مستوى من الأربـــاح من بين سائر الدعاة إلى الترشيد. لكن متوسط معدل أرباحها بين عامي 1935 و1938 كان لا يزال 6 في المئة فقط. فحتى هذا المصنع لم يحقق نجاحاً كبيراً، في عـــيون مدرائه على الأقل. فاستناداً إلى محاضر اجتماعات مجلس إدارته، كانت الأربـــاح الـــتي جنتها المؤسسة كافية للتشجيع على استبدال بعض المعدات البالية. وخـــلال الفتـــرة الممـــتدة بين عامي 1930 و1938، أجاز مجلس الإدارة تخصيص نفقـــات سنوية مقدارها 374469 روبية للمعدات، أي ما يقارب 1.3 في المئة من قيمة مخزون الرأسمال الثابت للمصنع. لكن النتيجة النهائية تمثلت في انخفاض أعداد المغـــازل والأنوال. وخلال تلك السنين أيضاً، أجاز المجلس استثمار مبالغ كبيرة من الأربـــاح في الـــسندات الحكومـــية. وبحلول العام 1938، وصلت القيمة السوقية للـــسندات الحكومـــية التي تملكها المؤسسة إلى 8 ملايين روبية - وهو مبلغ كافٍ لـــزيادة مخـــزون رأسمالها بنسبة 25 في المئة، في حال رأوا أن الاستثمار في صناعة القطن مربح[15].

لم يــؤدّ التخلّص من العمالة الزائدة إلى زيادة الأرباح، ويعود السبب أساساً إلى أن المؤســسات الــتي تخلــصت من العمالة الزائدة دفعت أجوراً أعلى للعمال المتبقين. وبالتالي بلغ متوسط الأجر اليومي بين عامي 1935 و1937 في المصانع التي عملــت بمــوجب الترشيد 1.26 روبية بالمقارنة مع 1.11 روبية في المصانع التي لم تعمــل وفقاً لمبدأ الترشيد. كان هذا التباين برمته صنيع عملية الترشيد. وابتداءً من العام 1924 ووصولاً إلى الفترة الممتدة بين عامي 1935 و1938، انخفضت الأجور اليومــية الاسمية في المصانع التي تعمل وفقاً لمبدأ الترشيد بنسبة 6 في المئة، في حين انخفــضت الأجــور في المصانع الأخرى بنسبة 21 في المئة. وبالإضافة إلى ذلك، لم يكن في الإمكان فرض أعباء الزيادة في الماكينات على العمال ببساطة. وبدأ إجراء التحضيرات للتقليل من متطلبات المجهود لكل ماكينة، على الرغم من المهام القليلة الــتي من الواضح أن العمال كانوا يؤدونها قبل الترشيد. كما كانت هناك تكاليف جاريــة، تضمنت صيانة الماكينات وشراء أقطان من نوعيات أفضل، وهما تحسينان أريد منهما التقليل من معدل انقطاع الخيوط.

في ســوق تنافــسية للعمالة، يمكن توظيف العمال بناء على شروط تقتضي مــستويات مخــتلفة من الجهد في الساعة. فالمؤسسات التي تطلب بذل جهد أكبر ينبغــي أن تدفع أجوراً أعلى. وبالتالي، ربما تكون المؤسسات العاملة في بومباي قد اخــتارت في المتوســط التوليفة المثلى للأجور والجهود، بالنظر إلى قدرات العمال وميولهم. ومن ناحية أخرى، توجّب على المؤسسات التي سعت إلى استخراج المزيد من الجهود من عمالها دفع أجور أعلى للمحافظة عليهم.

زعــم العديــد من المراقبين، على سبيل المثال، بأن سبب تدنّي الإنتاجية في أمــاكن مثل بومباي هو أن العمال الهنود كانوا متمسكين بعادات في العمل مضى علــيها الزمن، مثل تخصيص عامل لكل جانب من الإطار الحلقي. وبالتالي، "قبل الاستقلال، كان يتم تخصيص العمل على أساس القيام بعمل معين وكان مبنياً على التقاليد المتبعة في تلك المنطقة التي كان يعمل فيها العامل. فإذا كان العامل يشرف على 200 مغزل في مصنع ما، فسوف يقوم بالأمر نفسه في كافة المصانع الموجودة في المنطقة نفسها"[(16)].

لكن إذا كانت مقاومة العمالة التي استندت إلى عادات في العمل مضى عليها الـــزمن في مركز بومباي الآخذ في التدهور هي المشكلة، كان يتوافر لدى المدراء العـــاملين بمبدأ الترشيد حوافز جمة للانتقال إلى مناطق أخرى. فقد كانت الأجور اليومية للعمال أقل كلفة في المناطق الواقعة خارج مراكز صناعة النسيج المعروفة. في الواقـــع، حـــدث نمـــو كبير في الفترة التي تخللت الحربين العالميتين في أماكن مثل كاونـــبور وكويمـــباتور ودلهي ومدراس وناغبور. لكن في حين زاد حجم العمالة وأعـــداد الماكينات المتوافرة في هذه المدن، فقد بقيت الإنتاجية عند المستويات التي كانت عليها قبل الحرب. وإذا كان الالتزام بمستويات التوظيف في المراكز الرئيسية للـــصناعة مسألة تقليدية بحتة، لماذا لم يدرّب مدراءُ المصانع الجديدة التي شُيدت في مناطق معزولة عمالَهم على تشغيل ثمانمائة مغزل لكل عامل، وفقاً لما كان متيسراً؟

كان المصنّعون واضحين في اعتقادهم بأن تخصيص المهمات الخفيفة جاء بدافع من الخوف من الإنتاج المنخفض لكل ماكينة في حال أشرف العمال على مزيد من الماكيـــنات. وبالتالي، أدلى أحد المصنّعين بشهادة أمام لجنة المصانع في العام 1908 جاء فيها "كان لديهم رجل واحد لكل نول لأنهم إذا عهدوا بالإشراف على نولين لعامـــل واحد، سيعني ذلك خسارة ثلاثة أثمان قدرة النول. وسيؤثرون وقف النول جملةً (بالإجمال) على تسليمه لرجل يشرف على نول آخر"[17].

بـــدأ مصنع بوكينغهام ومصنع كارناتيك في مدراس، وكانا من أكبر مصانع النـــسيج ربحية في الهند، باستخدام أنوال أوتوماتيكية في عشرينيات القرن الماضي. كـــان العمل في الأنوال العادية في الهند لا يزال في هذه المرة قائماً على إفراد عامل واحد لكل نول غالباً، بالمقارنة مع إفراد عامل واحد لكل ثمانية أنوال في الولايات المتحدة. وسيصار إلى إفراد عامل واحد لما بين عشرين إلى ثلاثين نولاً في الولايات المـــتحدة، لكـــن تم إفراد نسّاج واحد فقط لكل ثلاثة أنوال أوتوماتيكية في مصنع بوكينغهام ومصنع كارناتيك. وبما أن العمال لم يعتادوا على هذه الأنوال، وبما انه لم يكـــن لديهم أي سبب لتوقع مستوى ثلاثة أنوال لنسّاج واحد أكثر من توقعهم لمستوى عشرة أنوال للنسّاج الواحد، وإذا كان سقف التوظيف السابق يعتمد على التقاليد بشكل حصري – لماذا لم يتم في تلك اللحظة إرساء تقاليد أكثر ربحية؟

الإمارة الأخرى التي تشير إلى أن العادات المتبعة في العمل لم تكن المشكلة في قلـــة الإنتاجـــية برزت بين عامي 1890 و1929، عندما قرر مدراء المصانع الهندية شراء ماكينات حديثة تتطلب قدراً أقل من العمالة. إحدى طرق استخدام عدد أقل مـــن العمال كانت في جعل رزم المدخلات والمخرجات أكبر بحيث لا يلزم تغييرها علـــى فترات متقاربة. وبناء على ذلك، زاد حجم مكاكيك المخرجات التي تغزل الخـــيوط من 90 سنتيمتراً مكعباً في وقت قريب من العام 1890 إلى 103 سنتيمتر مكعـــب في وقت قريب من العام 1929. وبالمثل، ارتفع الحجم المتوسط لمكاكيك المـــدخلات مـــن 516 سنتيمتراً مكعباً في وقت قريب من العام 1890 إالى 742 سنتيمتراً مكعباً في وقت قريب من العام 1929. واختار المدراء الماكينات التي تشغل حيزاً أكبر ولكنها تقلل من حجم العمالة. فلماذا عمدوا إلى القيام بذلك إذا كانوا مقيدين بعدد محدد من المغازل لكل عامل؟

يتـــضح من التجربة المفصلة للصناعة في بومباي في العشرينات وفي ثلاثينيات القرن الماضي أن المشاكل المتعلقة بتوظيف العمال كانت صعبة للغاية. وهناك إمارة أخـــرى تفـــيد بأنه كان يوجد فعلاً اختلافات في مواقف العمال الهنود وتصرفاقم بالمقارنـــة مع العمال في الاقتصادات ذات الأجور المرتفعة وأها تكمن في ظروف التوظيف في المصانع الهندية.

تُـــشتهر محالج القطن في إنكلترا بتطبيقها المبكر للنظم الصارمة للانضباط في المـــصانع. فكـــان مـــن المتوقع من العمال، بمن فيهم حتى العمال الذين يتقاضون أجـــورهم بـــناء على القطعة، أن يأتوا إلى المصنع ساحة تُفتح أبوابه في صباح كل يـــوم، ويعملوا طوال الساعات التي يبقى فيها المصنع مفتوحاً، والبقاء بالقرب من الماكيـــنات الموكلة إليهم، والامتناع من المخالطة مع بعضهم بعضاً أثناء العمل[18]. عـــند المقارنة كانت المصانع الهندية غير منضبطة. استمر هذا الافتقار إلى الانضباط والتغيُّب المتطاول على الأقل إلى ستينيات القرن العشرين.

أعـــدت لجـــنة العمل في المصانع الهندية تقريراً في العام 1909 مليئاً بشهادات أرباب العمل في ما يتعلق بالظروف السائدة في المصانع. كانت هناك نسبة هامة من العمال الذين يتغيبون في كل يوم، وغالباً ما كان في مقدور العمال الذين في المصنع

المجيء إليه والخروج منه متى شاؤوا ذلك من أجل تناول الطعام أو تدخين السجائر. وكـــان عمال آخرون يقومون بمهمة الإشراف على ماكينات هؤلاء أثناء وجودهم خـــارج المصنع، ويزعم بعض أصحاب المصانع بأن العمال أعدوا نظام مناوبة غير رسمـــي بين أنفسهم. وكانت ساحات المصانع تُستخدم كمحلات لتناول الطعام، وقص الشعر، واحتساء المشروبات، وما إلى ذلك من المرافق الأخرى لخدمة العمال الذين يأخذون استراحة[19]. ويُزعم بأن بعض الأمهات أحضرن أطفالهنّ معهنّ إلى المصانع. وكان أقرباء العمال يحضرون الطعام لهم أثناء نهار العمل في المصنع. "كان هـــناك غـــياب كامل للإشراف في مصانع بومباي". حتى إن أحد المدراء قال بأن العامـــل التقلـــيدي "يغتـــسل، ويستحم ويغسل ملابسه ويدخن ويحلق ذقنه وينام ويتناول طعامه، وهو محاط بمعارفه"[20].

يتوافر القليل من التقديرات التي يمكن التعويل عليها للأوقات التي كان يغيب العمـــال في أثنائها عن ماكيناتهم: حدد أصحاب المصانع تلك النسبة بأنها تراوح ما بـــين 10 و30 في المئة من وقت العمل الكلي. ومن أجل السيطرة جزئياً على هذا التغيب، استخدم بعض أرباب العمل نظام الأذونات، بحيث يمكن للعامل أن يغادر المـــصنع فقط في حال حصل على إذن أو على بطاقة من قسمه. وجرى تخصيص أذونـــات لكـــل قسم تعادل 10 إلى 25 في المئة من الموظفين. لكن العمال نجحوا أحياناً في مقاومة حتى هذا القدر المتواضع من السيطرة[21].

اســـتمرّ فقـــدان الانضباط هذا طوال فترة السوق الحرّة لصناعة النسيج تحت الحكـــم الـــبريطاني لغاية العام 1947، وربما لفترة بعدها. وبالتالي، يفترض مودي، وهو أستاذ محاضر في معهد فيكتوريا جوبيلي للنسيج في بومباي وسبق أن عمل في كـــل مـــن المصانع البريطانية والمصانع الهندية، في مقالة كتبها في العام 1951 تحت عـــنوان "ملاحظـــات عملـــية لرؤســـاء الغـــرف" بأنه حتى خيرة رؤساء الغرف سيـــسمحون للعمال بمغادرة غرفهم في المصنع أثناء دوام العمل، طالما أنهم يملكون بطاقات[22].

ينـــتقد مودي الممارسات المتبعة في المراقبة التي تسمح للعمال بالخروج بدون أذونات في جماعات مؤلفة من اثنين أو ثلاثة أشخاص - ولكنه يعترف صراحة بأنها

ممارسات شائعة – ويضيف بأنهم "كانوا يتركون الماكينات والمهمات الأخرى بدون إشراف". كما ينتقد العادات التي تسمح للعمال بقراءة الصحف داخل الأقسام، والسماح لهم بالنوم داخل الأقسام، والسماح لهم بإحضار أطفالهم معهم إلى الأقسام[23]. وفي هذا السياق، لم يكن يسمح أي من مصانع النسيج في إنكلترا بأي من هذه الممارسات بحلول منتصف القرن التاسع عشر.

كان التغيب لا يزال شائعاً حتى أواخر ستينيات القرن الماضي. فقد وصل معدل التغيب اليومي بين عامي 1939 و1944 في بومباي إلى 10.7 في المئة في المتوسط، وفي أحمد أباد 4.5 في المئة[24]. ويلخص الجدول 17 – 2 دراسة لستة عشر مصنعاً في جنوب الهند شهدت أعلى معدلات التغيب التي سمحت بها المصانع بوضوح في خمسينيات وستينيات القرن الماضي. ففي العام 1955، على سبيل المثال، تغيب 7 في المئة من العمال بنسبة 25 في المئة أو أكثر من أيام العمل. كما زادت حالات تغيب العمال في الأيام التي تلت تسلّمهم لأجورهم، وفي الأيام التي تلت استلامهم لمكافآتهم، وفي الأيام التي تلت أيام العطل. لكن الإدارات استمرت في توظيف مثل هؤلاء العمال، حتى على الرغم من أن مجموعة صغيرة ومعروفة منهم كانت المسؤولة عن العديد من الأيام التي كانت تذهب هباءً.

لم تكن مخالفة النظام هذه نتاجاً حصرياً للحركة السنوية للعمال أثناء عودتهم إلى قراهم في موسم الزفاف أو الحصاد. فقد كانت المصانع تتبع في الأغلب نظماً للإجازات الرسمية تغطي مثل هذه المناسبات. وبدلاً من ذلك، كانت هناك حالات تغيب كثيرة بين يوم وآخر.

قام العديد من المصانع بمحاولات للحد من حالات التغيب، لكن باستخدام طرق ضعيفة. وبناء على ذلك، نصّت القوانين التي كان معمولاً بها في مصنع مادورا في العام 1946 على أن كل عامل يتغيب عن المصنع بدون إذن مدة ثمانية أيام أو أكثر يكون معرضاً للإيقاف المؤقت أو للفصل[25]. لكن الأغلب كان اعتماد المصانع على منح مكافآت متواضعة للعمال على حضورهم الجيد.

في ما عدا الموقف الليبرالي نسبياً من موضوع الغياب، غالباً ما كانت المصانع تسمح لعمالها بإيكال مهماتهم إلى الآخرين في الفترات التي يغيبون فيها عن أعمالهم.

الجدول 17 – 2 التغيب عن العمل في المصانع الهندية، العام 1965

الفترة	المناطق الحضرية (%)	المناطق الريفية (%)
المتوسط (العام 1955)	8.0	5.7
المتوسط	10.6	8.9
اليوم الأول بعد دفع الأجر	11.0	6.1
اليوم الثاني بعد دفع الأجر	10.8	–
اليوم الثالث بعد دفع الأجر	10.2	–
الأيام الستة الأُول بعد دفع مكافأة سنوية مرتين	12.4	7.7
اليوم الأول بعد يوم عطلة	10.5	7.9

المصدر: رودراسوامي، العام 1957، 1967.

وكان يُسمح لنساجين في بومباي، وهم مجموعة ماهرة من العمال نسبيًّا، في عشرينيات القرن الماضي على الأقل باستئجار بدلاء عنهم (بدليس)[26]. كان النساجون يحصلون على أجورهم وفقاً لنظام القطعة، لكي يتمكنوا من الحصول على أجر المخرجات التي ينتجها البدلاء عنهم. وكان البديل يحصل على أجره من النساج بدون تدخل ولا إشراف من المؤسسة[27].

إن الدليل الذي تقدم آنفاً يدعم بقوة الفكرة التي تقول بأن مشاكل العمال تقع في صلب فشل الهند في التحول إلى دولة صناعية إبان الحكم البريطاني لها بين عامي 1857 و1947، وفي الأوقات التي تلت ذلك في ظل الحكومات الهندية بعد نيل البلاد استقلالها. ربما توسع هذا الكسل المرضي الذي تشجع عليه العادات الاجتماعية والذي أصاب العمالة الهندية في مختلف شرائح المجتمع: فلو أن الخلل كان مقتصراً على طبقة المدراء الهنود وعلى أصحاب المشاريع، لكان من السهل نسبياً استيراد هذه المدخلات، كما رأينا في الفصل الخامس عشر في حالة المتعهدين من أبناء عائلة ساسون.

لماذا حصل هذا التباعد؟

إذا كـان الـسبب الجوهري للتفاوت في المداخيل بين الاقتصادات يكمن في التـباين في المساواة بين القوى العاملة في تلك الاقتصادات، فلماذا نلاحظ إذن أن هـذه الاخـتلافات في المداخيل باتت اليوم أكبر مما كانت عليه في القرن التاسع عـشر؟ ففي النهاية، من المفترض أن التباين في القدرات الاجتماعية بين المجتمعات الآن لا يزيد عما كان عليه في القرن التاسع عشر.

يـوجد ثلاثة أسباب تجعل هذه الاختلافات نفسها بين المجتمعات الآن تؤدي إلى تباعد أكبر بكثير في دخل الفرد – أو ما يسمى بالتباعد الكبير.

السبب الأول هو أنه لم يكن لهذه الاختلافات في العالم قبل حقبة الصناعة أي نـتائج، بالنظـر إلى المصيدة المالثوسية، على مستوى إنتاج الفرد في المتوسط بين المجتمعات المختلفة. فقد كانت المجتمعات التي تمضي أوقاتها في الراحة في حال جيدة كمـا المجتمعات التي كانت تكدّ في العمل. لكن ابتداءً من الثورة الصناعية، لم يعد دخـل الفرد مقيداً بالآليات المالثوسية. وبالتالي بات في مقدور الاختلافات القائمة في القـدرات بين المجتمعات أن تعبّر عن نفسها الآن من خلال دخل الفرد بدلاً من أن تعبّـر عـن نفـسها من خلال الكثافات السكانية. أي أن الإفلات من الحقبة المالثوسية كان أحد العوامل التي أدت إلى هذا التباعد الكبير.

الـسبب الثاني هو أن العلاج الحديث أدى إلى تخفيض أجر الكفاف بدرجة كـبيرة في مـناطق مثل إفريقيا الاستوائية، ما سمح باستمرار التزايد السكاني عند مداخـيل هي أدنى بكثير من متوسط المداخيل الذي كان سائداً في العالم قبل عصر الـصناعة. وحتى عندما تكون الأجور متدنية وفقاً للمعايير التي كانت سائدة قبل عـصر الـصناعة، لا يزال متوسط العمر المتوقع في بعض من أشد البلدان فقراً في إفريقيا فوق المستوى المتوسط في عصر ما قبل الصناعة.

والـسبب الثالث، وهو غير قاطع، هو أن تقنيات الإنتاج الحديثة التي طُرحت مـنذ الثورة الصناعية رفعت علاوة الأجر في حالة العمالة الفائقة النوعية[28]. ففي العـالم قبل عصر الصناعة، كانت العمليات الإنتاجية تميل إلى أن تكون "سطحية"، بمعـنى أنها لم تمكن تتضمن عدداً كبيراً من الخطوات. كما أنها كانت متسامحة في

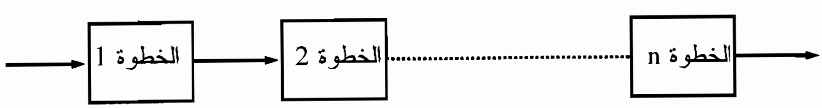
العـــادة مـــع الخطأ وقلة الانتباه. ولنأخذ مثلاً صناعة القمح في الزراعة قبل عصر الصناعة. كان يتم حرث الأرض، ورمي البذور، وحصاد الحبوب، ثم درسها أخيراً وذرّهـــا. وفي حـــال تم رمي كمية زائدة من البذور، فسوف يُفقد بعضها، وإذا تم رمـــي كمـــية قليلة جداً منها، فالنتيجة ستكون عدم الاستفادة بالكامل من بعض مدخلات الأرض. وإذا دُرست الحبوب بطريقة سيئة، فسوف يبقى بعض من هذه الحبوب مع القش، وهو ما سيصبح طعاماً لحيوانات المزرعة على أي حال، ولذلك فـــإن جزءاً من القيمة سوف يُفقد. لكن الأخطاء أو الأداء الضعيف في كل خطوة كانت تتسبب في تكاليف متواضعة وحسب.

كانت بولندا في مستهل القرن التاسع عشر، على سبيل المثال، مورّداً رئيسياً للقمـــح لبريطانيا، ولذلك كانت ممارساتها الزراعية تحتل أهمية في نظر البريطانيين. أشـــار الخبير الإنكليزي وليام جاكوب، الذي قام بجولة تفقدية في المزارع البولندية في عشرينيات القرن التاسع عشر، إلى الأداء الزراعي الضعيف على العموم للعمال الـــزراعيين هـــناك. وهو يقول في وصف الدارسين، "تُخلّف نسبة من الحبوب في القش تفوق ما كان يمر أسفل المدرس الإنكليزي". تشير ملاحظاته إلى أن الدارسين البولـــنديين، كانـــوا يدرســـون فقط نصف الحبوب التي كان يدرسها الدارسون الإنكليـــز، ربمـــا بسبب قلة الاهتمام. كما أن الحبوب التي كانت تصدّرها أوروبا الـــشرقية لم تكـــن مـــذراة بشكل كامل، فكان يتوجب نخلها ثانية حال وصولها للـــتخلص من المقادير الكبيرة من الموادّ الدخيلة[29]. وكان يجري نقل الحبوب من المناطق الداخلية في بولندا إلى بحر البلطيق على متن صناديل خشبية نهرية غير مزودة بوقاء يحميها من المطر أو من الشمس. وبالتالي ما إن تصل إلى وجهة التصدير حتى تكـــون مكسوة بطبقة علوية فرخت وبدأت بالنمو. وكان يجري مسح هذه الطبقة العلوية ببساطة حال وصول الشحنات.

كـــان نظام الإنتاج متسامحاً مع أخلاقيات العمل الأهوج للعمال البولنديين. فإذا لم يعمل الدارسون بجدّ، يمكن إضافة المزيد من العمال لإكمال المهمة. وإذا لم تجـــرِ تذريـــة الحـــبوب بشكل جيد، يمكن نخلها مرة أخرى. وإذا فرّخ بعض من الحبوب، يمكن العمل على التخلص منها.

لكـــن التكنولوجـــيات الجديدة للثورة الصناعية تضمنت المزيد من التقسيم الفاعـــل للعمل وكان هناك قدر أقل من التسامح مع الأخطاء طوال سير العملية. ففي مصانع الخزف في بريطانيا في القرن التاسع عشر، على سبيل المثال، كان يجري اتـــباع تـــسع وعشرين خطوة مختلفة لتقسيم العمل. فعند صناعة الفناجين، كان العامـــل الـــرابع عشر يقوم بإلصاق المقبض[30]. وفي حال لم يتم تنفيذ هذا العمل بـــنجاح، فسوف يكون الفنجان المكتمل عديم القيمة. فلا يمكن تنفيذ عملية نخل جديدة كما في حالة القمح البولندي. يجادل كريمر بأنه في مثل هذا الوضع، يكون للأخطاء التي ترتكبها القوة العاملة تأثير مضاعف[31]. وكما يبين الشكل 17 – 2، إذا كان هناك فرصة p لارتكاب خطأ في كل من الخطوات التي يبلغ عددها n التي تشتمل عليها العملية الإنتاجية، وإذا كان كل من هذه الأخطاء يقضي على فرصة إنتاج منتج يمكن بيعه، فإن فرصة الحصول على منتج صالح للبيع ستكون $(I - p)^n$. فـــإذا كـــان احتمال الفشل في كل مرحلة من مراحل إنتاج الخزف هي $p = 0.1$، وكان عدد المراحل 29، فإن فرصة إنتاج فناجين ناجحة ستكون 0.05.

في مـــثل هـــذا الوضع، ربما يجد أرباب العمل في القوة العاملة الإفريقية، حتى عندما تكون أجورها متدنية للغاية، أنها لن تحقق مردودية عالية. أو عندما يستخدم قـــوة عاملـــة ذات معدلات عمل متدنية أو ذات معدلات خطأ مرتفعة، ربما يجد أربـــاب العمل أنه سيكون من الأجدى إضافة مزيد من العمال في كل مرحلة من العملـــية من أجل ضمان انسياب العمل وتجنب الأخطاء. وهذا يمكن أن يؤدي إلى الوضـــع الـــذي تصفه النتائج التجريبية التي تقدم الحديث عنها في الفصل السادس عشر: كميات ضخمة من العمالة الزائدة كما في الدول ذات الأجور المتدنية، لكن مقابل الإنتاج نفسه لكل وحدة رأس مال كما في الدول الغنية. هنا، يجري إيكال مهمات عملية سهلة للغاية للعمال من أجل التقليل من فرص الوقوع في أخطاء.



معدل النجاح $(1 - p) \times (1 - p) \times \ldots\ldots\ldots \times (1 - p) = (1 - p)^n$

الشكل 17 – 2: عملية إنتاج حديثة؟

وبالتالي، تتطور التكنولوجيا في الاقتصادات الناجحة وذات المداخيل المرتفعة نحـو تبنّـي عملـيات إنتاجية، جرى تطويرها في بيئات العمل السائدة في تلك الاقتـصادات، تعطي أولوية قصوى للإكمال المنتظم والدقيق لمهام العمل. لكن في الاقتـصادات الـتي تتمـتع فيها القوة العاملة بمزيد من الراحة وتخضع للقليل من الضوابط، يمكن الاستفادة من هذه التكنولوجيات فقط عبر إضافة أعداد سخية من العمال للتعويض عن السمات التي تتصف بها القوة العاملة.

المـضمون التجريبـي الآخر لهذه الفكرة هو أن إنتاجية التقنيات الحديثة بالمقارنـة مـع إنتاجـية العمال الحرفيين ستكون أدنى بكثير في الاقتصادات ذات الأجور المتدنية.

شـهدت الهند، على سبيل المثال، تمسكاً غير عادي بالأنوال اليدوية في قطاع حياكة المنسوجات. وبالمقارنة، نجد أنه طغت الأنوال الآلية في المصانع في ثلاثينيات القـرن التاسع عشر في إنكلترا على الأنوال اليدوية التي كانت تُستخدم في حياكة الأقطان، حتى على الرغم من أن أجور العمال الذين يستخدمون الأنوال اليدوية لم تكـن تتجاوز نصف أجور العمال الذين يستخدمون الأنوال الآلية في المصانع[32]. لكن بعد مرور نحو من 175 سنة على ذلك التاريخ، لا يزال النول اليدوي في الهند يشكل نسبة كبيرة من الأنوال المستخدمة، وبخاصة في الأقطان. وما من شك في أن إنـتاج قطـاع الأنوال اليدوية قد ارتفع بشكل ثابت منذ أن تم جمع الإحصاءات بـشأنه لأول مـرة في العام 1900. وكما يبين الجدول 17 - 3، بلغت مخرجات الثـياب المشغولة بواسطة الأنوال اليدوية في الهند بين عامي 1997 و1998 نحواً من عـشر أضعاف المخرجات في العام 1900. وبين عامي 1997 و1998، كان 25 في المئة من إنتاج الثياب في الهند لا يزال من الأنوال اليدوية.

في الواقـع، ينقسم إنتاج الملبوسات في الهند إلى ثلاث فئات: قطاع المصانع، ويـتألف مـن مصانع ضخمة تستخدم الأنوال الآلية كما هي الحال في الولايات المتحدة؛ وقطاع الأنوال الآلية غير المركزي، ويتألف من الورش التي تحتوي الواحدة مـنها على أنوال آلية يراوح عددها بين نول واحد وخمسين نولاً وتعمل خارج قطاع المصانع الرسمي المنظم؛ وقطاع الأنوال اليدوية، ويتألف من منازل وورش تستخدم

الجدول 17 - 3 إنتاج الثياب في الهند بالقطاع، بين عامي 1900 و 1998 (أمتار مربعة)

السنة	المصنع	نول يعمل بقدرة لا مركزية	نول يدوي
1903 - 1900	483	0	793
1939 - 1936	3630	0	1420
1981 - 1980	4533	4802	3109
1998 - 1997	1948	20951	7603

المصادر: مازومدار، العام 1984، الصفحات 7، 36؛ مكتب مفوض النسيج، العام 1997، 1998.

الأنوال اليدوية. وغالباً ما يُعزى بقاء صناعة النول اليدوي في الهند إلى الحماية التي توفرها الحكومة. فقد فرضت الحكومات بعد الاستقلال ضريبة إنتاج على مخرجات المصانع فيما لم تفرض على قطاع الأنوال اليدوية أي ضرائب. وبالتالي، كان أغلب الأقمشة، حتى بين عامي 1997 و1998، يخضع لضريبة إنتاج مقدارها 10 - 20 في المئة، لكن بقيت الألبسة المصنوعة بواسطة الأنوال اليدوية معفاة من الضرائب. لكن قطاع الأنوال الآلية اللامركزي تجنب بدرجة كبيرة دفع ضريبة الإنتاج هذه[33]. وبناء على ذلك، تخدم المزايا الضريبية أساساً في شرح أسباب تفوق عمليات الأنوال الآلية الصغيرة على المصانع الكبيرة في المنافسة. لكنها لا تشرح الأسباب التي تجعل الأنوال اليدوية قادرة لغاية الآن على منافسة عمليات الأنوال الآلية المعفاة من الضرائب. تنتج الأنوال الآلية 2.5 ضعف المخرجات الساعيّة للأنوال اليدوية، وينبغي لنسّاج واحد أن يكون قادراً على تشغيل ما بين أربعة وثمانية أنوال آلية في وقت واحد، بناء على متطلبات العمل في بريطانيا وفي الولايات المتحدة في وقت قريب من العام 1900. وبما أن الأجور اليومية في قطاع الأنوال اليدوية مساوية تقريباً للأجور اليومية في قطاع الأنوال الآلية، فهذا يعني أنه ينبغي أن تشكل تكاليف عمالة الأنوال الآلية لكل متر من الثياب 5 - 10 في المئة من تكاليف الأنوال اليدوية. وبما أن تكاليف رأس المال في الأنوال الآلية لكل متر من الثياب لا تزيد بأكثر من 20 في المئة تقريباً على التكاليف المناظرة في حالة

الأنـــوال اليدوية، ستكون معدلات الفائدة أعلى على نحو غير عادي قبل أن تملك الأنوال اليدوية أي ميزة على صعيد الكلفة.

لكنـــنا نجد من الناحية العملية أن الأنوال الآلية تحتاج إلى قدر أكبر بكثير من العمالـــة من الأنوال التي كانت تعمل بواسطة الماكينات في إنكلترا في القرن التاسع عـــشر. وكـــان النساجون الذين يستخدمون الأنوال الآلية يشرفون في العادة على 1.5 نول لكل نسّاج[34]. وهذا المستوى من العمالة يخفض بدرجة كبيرة من المزايا الخاصة بتكاليف العمالة التي تتميز بها الأنوال الآلية. وربما تفسِّر المستويات المرتفعة مـــن العمالـــة في حالة الأنوال الآلية بالأجور المتدنية التي يتقاضاها العاملون، لكن الأجور الهندية اليوم وصلت إلى مستوى مرتفع مماثل لنظيره في إنكلترا في ثلاثينيات القرن التاسع عشر أو حتى أعلى منه، عندما أزاح النولُ الآلي الأكثر بدائية الأنوالَ اليدوية من المنافسة بكل سهولة.

تتماشـــى الميزة التنافسية للنول اليدوي في الهند المعاصرة مع الفكرة التي تقول بـــأن الاخـــتلافات في نوعية العمالة تصبح أكثر أهمية لدى استخدام تكنولوجيات أكثر حداثة.

لماذا الاختلافات في نوعية العمالة؟

لا يـــوجد نظـــرية واحـــدة مُرضـــية في ما يختص بتحديد السبب الأساسي للاخـــتلافات في نوعـــية العمالة. ويبدو في نظرنا أن الاقتصادات تتناوب على نحو عشوائي بطريقة أو بأخرى بين مراحل نشطة نسبياً وبين فترات من السبات. فقد رأيـــنا في الفقـــرات الـــسابقة كيف أن الهند عانت من تراجع في دخلها مقارنة بالولايات المتحدة وبالمملكة المتحدة على مدى 120 عاماً منذ العام 1870. ومؤخراً - في مـــا يبدو أنه حدث يتزامن مع الإصلاحات الاقتصادية المتواضعة التي لم تفعل أكثـــر مـــن إعادة اقتصاد الهند جزئياً إلى ما كان عليه في فترة السوق الحرّة إبّان الحكـــم البريطاني - بدأت البلاد بتحقيق نمو مجدداً. لكن النمو في الهند يقتصر في الحقـــيقة علـــى ولايـــات بعينها فقط، بما في ذلك ولاية غوجارات، ومهاراشترا، والبنجاب. لكن لا يزال الأداء ضعيفاً في ولايات أخرى تنتمي إلى الإطار السياسي نفسه، مثل بيهار وأوتار براديش. ومن ناحية أخرى، تراجع دخل بريطانيا بالنسبة

إلى فرنسا وألمانيا بدرجة كبيرة بين عامي 1950 و1980، لكنه عاد ليتساوى مع دخلهما منذ ذلك الحين. وشهدت أيرلندا، التي لم يكن دخل الفرد فيها يتعدى نحواً من ثلثي دخل الفرد في بريطانيا بين عامي 1800 و1980، زيادة في دخل الفرد ليصبح واحداً من أعلى المداخيل في أوروبا، متجاوزاً دخل الفرد في بريطانيا. وشهدت نيوزيلندة خلال السنين العشرين الماضية تراجعاً كبيراً في مستوى دخلها بالمقارنة مع دول منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية.

يرجع هذا النمط من الفترات المتناوبة من النشاط والسبات إلى الحقب الماضية في التاريخ. وعلى سبيل المثال، تلا العصرَ الذهبي لهولندا بين عامي 1550 و 1650 فترة امتدت 150 عاماً من الركود الاقتصادي. وأشار وليام جاكوب، في معرض الجولة التي أجراها في أوروبا الشرقية في العام 1826، إلى الطاقة المتدنية حتى لدى العمال الأحرار: "يمكن ملاحظة لحظات نادرة من المثابرة في الاقتصاد، والصناعة والاعتدال"[35]. إنه مقدار هذه التأرجحات وحسب، والتحولات في الحظوظ، التي تبدو أنها أكبر في عالم ما بعد الحقبة المالثوسية.

المصادر

(1) ماركس، العام 1990، الصفحات 701 – 706.

(2) ستيوارت، العام 1902.

(3) راجع على سبيل المثال براسّي، العام 1879، الصفحات 157 – 196؛ وجينز، العام 1884، الصفحات 623 – 624؛ وشولزي – جيفرنيتز، العام 1895، الصفحات 85 – 130.

(4) راستال، العام 1922، الصفحة 71.

(5) جمعية مغازل القطن، العام 1929، ت11.

(6) بيرس، العام 1930، الصفحة 188.

(7) راجع على سبيل المثال، باك، العام 1987.

(8) بغرض إنتاج التأثيرات الملحوظة، يتعين أن تتبع تأثيرات العمليات الإنتاجية دالّة الإنتاج كوب – دوغلاس (راجع الفصل 7).

(9) كلارك، 1987أ.

(10) روتناغور، العام 1927.

(11) بُني المصنع الأول في العام 1856، لكن الصناعة لم تشهد نمواً قوياً إلاّ في ثمانينيات القرن التاسع عشر؛ روتناغور، العام 1927.

(12) ولكوت وكلارك، العام 1999.

(13) يصف بيرس فرق نزع المغازل في اليابان في العام 1929 بأنها تتألف من خمسة إلى ثمانية عمال يقومون بنزع المغازل من الإطار في مدة دقيقة واحدة تقريباً. وفي الهند، يبدو أن عملية نزع المغازل من الإطار بأكمله في العام 1930 كانت تستغرق وقتاً أطول (2 إلى 3 دقائق)، لكننا لا نعرف أحجام الفرق التي كانت مكلّفة بالقيام بذلك؛ بيرس، العام 1929، الصفحات 55، 65؛ بيرس، العام 1930، الصفحات 129، 133، 138.

(14) ولكوت وكلارك، العام 1999، الصفحة 400.

(15) ولكوت وكلارك، العام 1999، الصفحة 409.

(16) سرينيفاسان، العام 1984، الصفحة 172.

(17) أوراق برلمانية، 1909ب، الصفحة 315.

(18) كلارك، العام 1994.

(19) أوراق برلمانية، 1909ب، الصفحات 111، 170، موريّس، العام 1965، الصفحات 114 – 115.

(20) أوراق برلمانية، العام 1909ب، الصفحات 21، 27، 78، 111، 204؛ الاقتباسات من الصفحتين III و204.

(21) المصدر نفسه، الصفحات 25، 35، 72، 111، 148 – 149، 181، 197، 200.

(22) مودي، العام 1951.

(23) مودي، العام 1951، الصفحة 720.

(24) دشباندي، العام 1946، الصفحة 8.

(25) دشباندي، العام 1946، الصفحة 8.

(26) نيومن، العام 1981.

(27) يبدو أنه يوجد حدّ في بعض المؤسسات يحكم عدد الأيام التي يمكن للنساج أن يوظف بديلاً عنه فيها.

(28) هذا البيانات منقولة عن كريمير، العام 1993أ.

(29) كلارك، العام 1987ب، الصفحات 425، 427.

(30) كلارك، العام 1994، الصفحات 153 - 154.

(31) كريمير، العام 1993أ.

(32) بايثيل، العام 1969.

(33) ميسرا، العام 1993، الصفحات 89 - 119.

(34) مازومدار، العام 1984، الصفحة 93.

(35) جايكوب، العام 1826، الصفحة 65.

الفصل الثامن عشر

الخاتمة: عالم جديد غريب

ترسم الطبيعة كلها ابتسامة عالمية واحدة.

- هنري فيلدينغ (1731)[1]

هــناك تراكم للمعرفة في مجالات علمية أخرى، مثل العلوم الفيزيائية، بدأ منذ أربعمائــة ســنة مضت. تبين أن النظيرات القديمة غير صالحة، لكن النظريات التي حلــت محلــها شملــت تلك التي سبقتها ووفرت لأصحاب المهن قدرة أعلى على الــتكهن بالنتائج ضمن نطاق أوسع من الظروف. لكننا نرى في علم الاقتصاد أن قدرتنا على وصف العالم الاقتصادي والتكهن بمستقبله وصلت إلى ذروتها بدلاً من ذلــك في وقــت قريب من العام 1800. وقد لاحظنا في السنين التي تلت الثورة الصناعية حدوث انفصال مستمر ومطرد في النماذج الاقتصادية عن أي قدرة على التكهن بالاختلافات في الدخل وفي الثروة على مرّ الزمن، وبين المجتمعات والمناطق. كانت الظروف المعيشية تختلف بشكل جوهري قبل العام 1800 بين مجتمع وآخر، لكــنّ النموذج المالثوسي الذي تطور ضمن علم الاقتصاد الكلاسيكي يحلل بنجاح مــصادر هــذه الاخــتلافات. فنحن نعرف كيف أن المناخ، والأمراض، والموارد الطبيعــية، والتكنولوجيا، والخصوبة صاغت الظروف المعيشية المادّية. وبالتالي فإن الحقبة المالثوسية التي تقدم وصفها في الفصول 1 - 9 مفهومة على نحو مثالي، وإن تكــن تــتعارض مــع البديهة. فالاختلافات في الطاقة الاجتماعية بين المجتمعات المخــتلفة، والــتي يــرجَّح أنها كانت موجودة دائماً، ترجمتها الآليةُ المالثوسية إلى تباينات في الكثافة السكانية. وبناء على ذلك، فإن العالم المعروف في علم الاقتصاد يمــتدّ بــدءاً مــن المجتمعات الأصلية التي تطوف بحثاً عن الطعام في إقليم السافاناة الإفريقية ولغاية العام 1800.

أصبح علم الاقتصاد أكثر احترافية منذ ذلك الحين. فقد توسعت برامج التخرج، وخرّجت أعداداً هائلة من الخبراء الاقتصاديين الموهوبين المسلحين بمجموعة معقدة للغاية من النماذج المنهجية والطرق الإحصائية. لكننا دخلنا منذ الثورة الصناعية عالماً جديداً غريباً لا تقدم فيه زخارف الروكوكو (الرَّكُوك) للنظرية الاقتصادية الكثير من المساعدة في فهم الأسئلة الملحّة التي يطرحها الشخص العادي في ميدان الاقتصاد: لماذا البعض من الناس أغنياء والبعض الآخر من الناس فقراء؟ هل سنكون في عداد المحظوظين في المستقبل؟ لقد اقترحتُ طرقاً في هذا الكتاب يمكن من خلالها للحقبة المالثوسية، من خلال البقاء المتميز للأفراد، التكهن بنجاح المجتمعات الحديثة أو فشلها، وكذلك التكهن بمستقبل متواصل للنمو الاقتصادي. لكن حتى لو كانت تلك الفرضية صحيحة، فهي تُبقي الكثير من التباينات في المداخيل الحديثة بين البلدان المختلفة بدون تفسير. ففي العالم المعاصر، يتم تضخيم التفاعلات الاجتماعية المحلية التي تحدد مواقف الناس من العمل، والتعاون في العمل، بواسطة النظام الاقتصادي لتوليد مستويات غير مسبوقة من الثراء والفقر.

إن عالمنا الاقتصادي عبارة عن عالم تخدم فيه أمواج المقالات الصحافية التي تبحث في المسائل الاقتصادية، وأوراق العمل، والكتب - المكرَّسة لدراسات مفصلة من الناحية التقنية لأسواق رأس المال، والحركات التجارية، ونسب تكرار الضرائب، ومخاطر الاقتراض على السيادة، مؤشرات الفساد، وسيادة القانون - في زيادة غموض المسائل أكثر مما تسلط أضواءً عليها. إن التاريخ الاقتصادي للعالم والذي سطرناه في هذه الصفحات بريء بدرجة كبيرة من هذه العناوين التقليدية لهذه المادّة العلمية. ويبدو أن المحركات الكبيرة للحياة الاقتصادية على مرّ التاريخ - الديموغرافيا، والتكنولوجيا وكفاءة اليد العاملة - منفصلة عن هذه الهموم الاقتصادية اليومية. (وهي مثال آخر على السخرية بالطبع على اعتبار أنه في هذا العالم بالذات، حيث تكتسي غالبية نشاطات خبراء الاقتصاد أدنى قيمة ممكنة بالنسبة إلى المصير المادّي للبشرية، دفعت التوليفة المؤلفة من التدريب القاسي والحد من العرض وارتفاع الطلب على الخبراء الاقتصاديين الذين تخرجوا من الجامعات،

وعلى الخبراء في المصارف المركزية، والوكالات الدولية، رواتب حتى الخبراء الاقتصاديين الأكاديميين إلى مستويات غير مسبوقة)[2].

بدأ العصر الحديث بالفتوحات التي قام بها الأوروبيون في القرن الخامس عشر وما بعده. وسعت المجتمعات التي اكتُشفت حديثاً في إفريقيا وأميركا والمحيط الهادئ إلى وقف غزوات الأوروبيين بدون جدوى. فالشفرات المصنوعة من الزجاج البركاني الأسود التي تسلّح بها أبناء قبائل الأزتيك لم تضارع الفولاذ الإسباني، والهراوات التي كان يستخدمها أبناء الموري كانت عقيمة في مواجهة البنادق البريطانية، والأسوار التي بناها أبناء تيمبوكتو من الطين وقفت كمتراس ضعيف أمام المدفعية الفرنسية. وهناك، ظهر عصر الإمبريالية الكبير، عندما فرض الغربيون أنفسهم في كافة زوايا الكون. ولفترة من الزمن، هزم الغربُ الجميع، وصاغ الجغرافيا السياسية لأغلب أصقاع العالم، وزرع الأفارقة والآسيويين في قارّات مختلفة. وبدا أن الغرب استحوذ على الأرض والموسيقى والثقافة نتيجة للثورة الصناعية.

لكن ربما يتولد لدى زائر لهذا الكوكب، بريء من تاريخه، انطباع مختلف جداً. لأن هذا الزائر سيرى، أثناء طوافه في الغرب المعاصر، سلسلة من التحصينات التي تحميه من غزو المجتمعات الفقيرة التي تعيش في أميركا الجنوبية، وإفريقيا، وجنوب آسيا. وفي البحر الأبيض المتوسط وجنوب المحيط الأطلسي، تحاول الدوريات البحرية اعتراض القوارب التي تحمل مهاجرين يائسين وتتوجه إلى المدن المتوهجة في أوروبا. وباتت الحدود المكسيكية الأميركية تُملأ على نحو متزايد بالشرفات الحديدية الصدئة، والجدران الإسمنتية، والأسياج الشائكة. وداخل الفجوات، وعبر صحراء سونوران القاحلة، يوجد صف من الغالونات البلاستيكية الفارغة يرسم مسيرة جيش غازٍ من المهاجرين الفقراء اليائسين القادمين من السلفادور، وغواتيمالا، وهندوراس، والمكسيك. والدوريات التي تسيّر في البحر الكاريبي تعترض القوارب الشراعية المثقلة بالهاييتيين الذين يسعون إلى الفرار من العنف ومن سيتي سوليي Cité Soleil (مدينة الشمس) القذرة.

يظهر لنا التاريخ، كما مرّ معنا في غير موضع في هذا الكتاب، أنه لا يوجد لدى الغرب نموذج للتقدم الاقتصادي يقدمه للدول التي لا تزال تعاني من الفقر في

العالم. فلا يوجد علاج اقتصادي بسيط سيضمن النمو، وحتى الجراحة الاقتصادية المعقـــدة لا توفـــر أي فرص واضحة للتخفيف من معاناة المجتمعات الرازحة تحت الفقـــر. وحتى منح المساعدات المباشرة أثبت عدم جدواه في تحفيز النمو[3]. في هذا السياق، السياسة الوحيدة التي يمكن أن يتبعها الغرب والتي ستضمن تحقيق مكاسب في بعض دول العالم الثالث الفقيرة على الأقل هي في تحرير الهجرة من تلك البلدان. نحـــن نعـــرف الكـــثير عـــن النتائج الاقتصادية المترتبة على هؤلاء المهاجرين من الـــسجلات التاريخـــية لـــدول مـــثل بريطانيا والولايات المتحدة وكندا وأستراليا ونيوزيلـــندة، والتي شهدت أمواجاً هائلة من المهاجرين في الحقبة المعاصرة. تظهر هـــذه الـــسجلات أن المهاجرين، وبخاصة الذين قدموا من البلدان ذات المداخيل المتدنـــية جداً، استطاعوا تحقيق مكاسب هائلة على صعيد الدخل من خلال الهجرة[4]. إن المساعدات التي تُقدّم إلى العالم الثالث ربما تختفي في جيوب المستشارين الغربيين والحكـــام الفاسدين في تلك المجتمعات. لكن كل مهاجر إضافي يُسمَح له بدخول المدن الزمردية في العالم المتقدم يعني شخصاً آخر يضمن نمط حياة مادية أفضل.

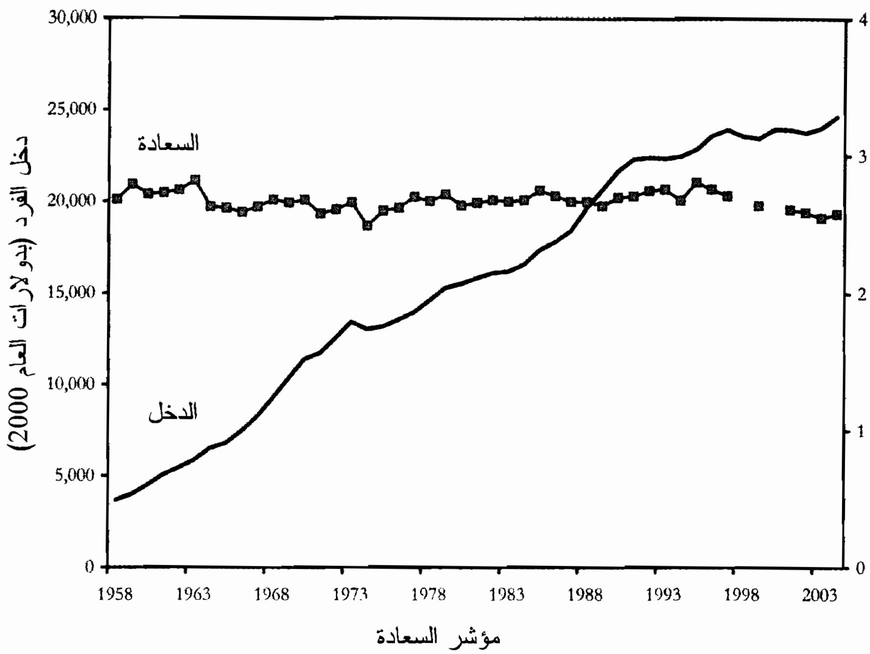
الأمر الآخر المثير للسخرية هو أن هذه الوفرة الهائلة في الإنجازات التي تحققت في أغلـــب دول العـــالم – الانخفـــاض في نـــسب الوفيات، وزيادة العمر المتوقع للراشـــدين، وتراجع حدة عدم المساواة – لم تجعلنا أكثر سعادة من أجدادنا الذين عاشوا على الصيد وجمع الحبوب. وفي حين أنني شددتُ على أن الدخل وحده أداة قـــوية في صياغة كيفية عيشنا في العالم المعاصر، فإن الشيء الوحيد الذي لم يجلبه الدخل إلينا هو السعادة.

إن الأدلـــة التي تشير إلى صحة هذا الادعاء بسيطة. وهي تتألف بشكل كامل مـــن استبيانات جرى توزيعها على الناس، سواء داخل المجتمعات الإفرادية على مرّ الـــزمن أم بـــين المجتمعات المختلفة. طُرح على هذه المجتمعات أسئلة تتعلق بمدى إحـــساسهم بالسعادة أو مدى رضاهم عن الحياة التي يعيشونها. ربما تبدو تلك أداة سخيفة وبدائية لقياس السعادة، لكن ما هو السبيل الآخر لكي نقيّم مثل هذا الأمر؟ جاءت الردود على هذه الاستبيانات داخل كل مجتمع منسجمة تماماً مع الخصائص الـــتي توقعنا أن تكون متلازمة مع السعادة. ففي أوروبا الغربية والولايات المتحدة،

عبّـــر المتزوجون والأغنياء (بمن فيهم الذين فازوا مؤخراً بجوائز اليانصيب)، والذين يتمـــتعون بصحة جيدة، والذين يعملون في وظائف، والمتعلمون، ونحيلو القامة عن سعادة غامرة. وعبّر المطلّقون والمنفصلون، والأرامل، والفقراء، والأقل تمتعاً بالصحة الجيدة، والعاطلون عن العمل، وغير المتعلمين، والذين يعانون من السمنة عن درجة أقـــل مـــن السعادة[5]. وبالإضافة إلى ما تقدم، أظهر الأشخاص الذين عبّروا عن سعادتهم الكبيرة ترابطات مادية داخل الدماغ: وجود نشاط كهربـــي لحاوي أكبر في مقدمة اللحاء الأيسر منه في مقدمة اللحاء الأيمن[6].

وداخـــل كل مجتمع، نلاحظ وجود ترابط قوي بين الدخل والسعادة. وبعد تـــرتيب الـــناس وفقاً لمداخيلهم، يتبين أن العشر في المئة الأُول على صعيد الدخل يـــشكلون المجمـــوعة الأكثر سعادة، بينما تشكل نسبة العشرة في المئة ممن هم في أسفل السلّم المجموعة الأقل سعادة[7].

ربما يقودنا هذا الترابط الملحوظ بين الدخل والسعادة داخل المجتمعات إلى الاعـــتقاد على نحو ساذج بأن التأثير العميق الآخر للثورة الصناعية كان انتشار الـــسعادة والـــبهجة في مختلف أنحاء العالم. لكن للأسف أنه لا يوجد أدلة قوية تشير إلى أن المكاسب في السعادة جاءت من المكاسب في الدخل، أو في متوسط العمـــر المـــتوقع، أو مـــن الصحة داخل المجتمع ككل. ويمكننا ملاحظة ذلك بطريقتين. في الطريقة الأولى، لدينا مسوحات أجريت في العديد من المجتمعات، مثل اليابان والولايات المتحدة، تقيس السعادة التي ترجع إلى خمسين سنة مضت أو أكثر من ذلك، وهي فترة أصبحت فيها هذه البلدان أكثر ثراءً نتيجة للنمو الاقتـــصادي الحـــديث. لكن وكما أشار لأول مرّة ريتشارد إيسترلين في العام 1974، لم تطـــرأ أي زيـــادة في السعادة في المتوسط مع نمو المداخيل[8]. ويبين الـــشكل 18 - 1 متوسط السعادة التي جرى التعبير عنها في اليابان بين عامي 1958 و2004، فضلاً عن دخل الفرد مقاساً وفقاً لأسعار العام 2000. يتبين أنه علـــى مـــدى يقارب خمسين عاماً بين عامي 1958 و2004، ارتفع دخل الفرد بنـــسبة تقارب سبعة أضعاف، في حين أن السعادة تراجعت بعض الشيء على الرغم من ذلك.



الشكل 18 - 1: متوسط دخل الفرد ومتوسط السعادة في اليابان بين عامي 1958 و2004. البيانات منقولة عن فينهوفن، العام 2005، وهستون وآخرين، العام 2006.

المجموعة الثانية من الأدلة تنبع من إدارة أسئلة المسوحات نفسها في المجتمعات المعاصرة المختلفة حيث تباين متوسط الدخل فيها بدرجة كبيرة. فقد عبّر الأشخاص في البلدان المعاصرة المماثلة في فقرها لتلك البلدان من العالم قبل العام 1800 المتوسط عن فارق ضئيل في السعادة عن الأشخاص الذين يعيشون في البلدان الواسعة الثراء مثل الولايات المتحدة[9]. فالسعادة في المتوسط عند دخل للفرد عند مستوى 20000 دولار وما فوق لا تزيد إلاّ بقدر متواضع عن السعادة عند مستوى مداخيل 4000 دولار للفرد أو أقل من ذلك، وهو المستوى السائد في المجتمعات التي تعيش على الصيد وعلى جمع الحبوب. وعلى المستوى الوطني، تبين أن الرابط بين السعادة والدخل متواضعٌ في أحسن الأحوال.

يدور الكثير من النقاش حول التفسير المناسب لفشل الدخل المرتفع في توفير سعادة أكبر مع مرور الوقت وبين البلدان المختلفة. المشكلة الأساسية هنا هي أن

الأدلـــة الكثيرة التي تفيد بأن سعادتنا لا تعتمد على المستوى المطلق لرفاهيتنا، وإنما تعـــتمد على كيفية تعاملنا مع المجموعة التي ننتمي إليها. ففي مستطاع كل فرد – عـــبر تحقيق مزيد من الدخل، وعبر شراء منـــزل أكبر في حي راق، وبقيادة سيارة أكثـــر فخامة – أن يجعل من نفسه شخصاً أكثر سعادة. لكن هذه السعادة الزائدة تـــأتي فقط على حساب الأشخاص الذين يجنون مداخيل أقل، ويعيشون في منازل أكثر تواضعاً، ويقودون سيارات عتيقة. سيشتري المالُ السعادة، لكن هذه السعادة ستنتقل من شخص آخر، ولن تضاف إلى مجموع الناس.

تـــشير النتـــيجة التي تفيد بأن الدخل النسبـــي عنصر جوهري أيضاً إلى أن البلدان الفقيرة اليوم ربما لا تكون دليلاً جيداً على مدى السعادة التي من المحتمل أن جموع البشرية عاشت فيها قبل العام 1800. يمكن أن تشاهد هذه البلدان الفقيرة، مـــن خلال شاشة التلفاز، وبشكل مباشر تقريباً ثروات الاقتصادات الناجحة. وإذا كان هذا يساعد على تحديد نقطة مرجعية تتعلق بالوضع الاقتصادي للناس في تلك المجـــتمعات الفقـــيرة، فمن الممكن أنه لا يوجد تأثير مطلق للدخل في السعادة حتى عند أدنى مستوى للمداخيل. وهذا سيقتضي أنه على الأرجح أن الأشخاص الذين عاشـــوا في العام قبل العام 1800، والذي كانت المجتمعات كلها فيه فقيرة وكانت التجمعات السكانية محلية إلى حدّ بعيد، لم يكونوا أقل سعادة من الأشخاص الذين يعيشون في الدول الأوسع ثراءً في العالم المعاصر، مثل الولايات المتحدة.

بما أنه من المرجح أن نكون من أحفاد المكافحين في العالم قبل عصر الصناعة، وأننا أشخاص مدفوعون إلى تحقيق نجاحات اقتصادية أكبر من نظرائنا، ربما تعكس هـــذه النـــتائج المـــيراث البيولوجي الذي وصلنا من الحقبة المالثوسية. ربما لم نكن مصممين لكي نكون قانعين، لكننا مصممون بدلاً من ذلك لكي نقارن ثرواتنا إلى الأبـــد بثـــروات منافسينا، وأن نشعر بالسعادة فقط عندما نبلي بلاءً حسناً. ولربما كان الشيء الذي نتنافس عليه قد تلاشى في الحقبة المالثوسية.

هـــل يعني ذلك أن التطورات المدهشة في التكنولوجيا التي تحققت على مدى ألـــف عـــام، والمكاسب التالية في دخل الفرد وفي الظروف المعيشية العامة، كانت بـــدون جدوى؟ قد جادل البعض، مثل روبرت فرانك، بأنه بما أن المكاسب على

صعيد السعادة والدخل والاستهلاك المرتفع يأتي فقط على حساب تراجع مستوى سعادة أولئك الذين خسروا في السباق على المنــزلة، فإن أغلب الطاقة التي جرى تكريســها لتحقيق مداخيل أعلى في أي مجتمع تعتبر هدراً اجتماعياً. وينبغي فرض ضــرائب ثقيلة على الأغنياء، الذين فازوا في السباقات من أجل المنــزلة، من أجل تخفــيض مثل هذا النشاط المكلف اجتماعياً[10]. لكن الدراسات التي أُجريت على السعادة لغاية الآن لا تدعم مثل هذه الخلاصة السياسية. صحيح أن فرض ضرائب أكبر على الأغنياء ربما يقلل من انعدام المساواة في الدخل، لكن لن يجعل المجتمعات على العموم أكثر سعادة. فنحن نفتقر إلى دليل جدير بالثقة يفيد بأن المجتمعات التي تنعم بمساواة أكبر على صعيد الدخل تنعم بسعادة أكبر في المتوسط.

تشير البحوث التي أُجريت على السعادة بالفعل إلى مسارٍ موازٍ مثير للاهتمام بــين سياسة فرض الضرائب في عالمنا وبين تلك السياسة في الحقبة المالثوسية. رأينا في الفصل الثاني أنه لم يكن للضرائب التي فُرضت من أجل تمويل أنماط حياة الحكام أي تكالــيف اجتماعية في الحقبة المالثوسية. فالتحف التي يزخر بها قصر فرساي لم تُشترَ بسعر بؤس الفقراء - بصرف النظر عن المشاكل التي كانت تعاني منها ماري أنطوانيت في علاقاتها الاجتماعية. والبحوث التي أجريت على السعادة تشير إلى أن الأمــر نفسه ينطبق على الحقبة المعاصرة. فإذا كنا نثمّن سلعاً جماعية مثل البحوث العلمية، والتحليق في الفضاء، والفنون الجميلة، والهندسة المعمارية الأنيقة، فعلينا أن نفــرض ضــرائب من أجل تمويلها، أياً تكن الكلفة الاقتصادية المترتبة على ذلك. وسيكون للانخفاض التالي في استهلاكنا المادّي كلفة نفسية ضئيلة.

إن الــتاريخ الاقتــصادي العالمي مليء بالتالي بالتأثيرات التي تعاكس البديهة، وبالمفاجآت، والأحاجي. وهي متشابكة مع ما نحن عليه ومع الطريقة التي تكونت ثقافتــنا من خلالها. ولا يمكن لأحد أن يدعي بأنه يعيش حياة فكرية بحق قبل أن يفهــم ويتصارع، بقدر محدود على الأقل، مع هذه الألغاز - كيف وصلنا إلى هذه الوفــرة الــتي بين أيدينا الآن بعد ألف عام من العيش في البرّية، ولماذا يصعب على الكثير من المجتمعات الانضمام إلينا في أرض الميعاد المادّية.

المصادر

(1) فيلدينغ، العام 1731، الصفحة 2.

(2) يبدو أن دافيس، من جامعة كاليفورنيا، الاستثناء الوحيد لهذا التضخم في الرواتب.

(3) إيسترلي، العام 2006.

(4) راجع كلارك، العام 1987أ، الجدول 8، على سبيل المثال.

(5) إيسترلين، العام 2003؛ بلانشفلاور وأوزوالد، العام 2004، الجداول 4 – 7؛ غاردنر وأوزوالد، العام 2007، الجدول 2؛ أوزوالد وباودثافي، العام 2007، الجداول 1 – 3. يتعين الإشارة إلى أن مقدار التفاوت في التعبير عن السعادة بواسطة كافة هذه السمات الملحوظة لحياة الناس كان ضئيلاً، وعادة ما كان أقل من 5 في المئة. وبالتالي فإن الأغنياء أكثر سعادة من الفقراء في المتوسط، لكن العديد من الأشخاص الفقراء أكثر سعادة من الشخص الثري العادي، كما أن العديد من الأشخاص الأغنياء أكثر تعاسة من الشخص الفقير العادي.

(6) كاهنيمان وآخرون، العام 2004، الصفحة 429.

(7) راجع على سبيل المثال فراي وستوتزر، العام 2002، الجدول 1.

(8) إيسترلين، العام 1974؛ بلانشفلاور وأوزوالد، العام 2004.

(9) فراي وستوتزر، العام 2002، الصفحات 416 – 417.

(10) فرانك، العام 1999.

الملحق التقني

عمـــدنا في هـــذا الملحق التقني إلى اشتقاق كافة الصيغ التي استخدمناها في الكتاب باستخدام علم الجبر البسيط.

1. المعادلة الأساسية لنمو

بالنـــسبة إلى كافة الاقتصادات، إذا كان y إنتاج الفرد، وk رأس المال للفرد، وz الأرض للفرد، وA مستوى الكفاءة، فهذا يعني أن

$$g_y = ag_k + cg_z + g_{A'} \qquad (1)$$

حـــيث g_x معـــدل الـــنمو لمتغير، وa حصة المخرجات المدفوعة لأصحاب الرساميل، وc الحصة المدفوعة لملاك الأراضي.

لإثـــبات هذه الصيغة، نفترض وجود علاقة عامة بين المخرجات والمتغيرات الأخرى تأخذ الشكل التالي

$$Y = AF(k, z) \qquad (2)$$

يفـــسر A الآن بأنـــه مقياس لمدى قدرة الاقتصاد على تحويل المدخلات إلى مخـــرجات. إن الطبـــيعة الدقيقة للدالّة $F(k, z)$ غير محددة، وليست بحاجة إلى أن تكون محددة.

ينتج عن تغير صغير في الكفاءة، ΔA، تغير في المخرجات مقداره $\Delta AF(k, z)$. أي أن زيــادة مقدارها 1 في المئة في الكفاءة تزيد المخرجات بنسبة 1 في المئة. وأي تغــير صغير في رأس المال للفرد، Δk، سينتج عنه تغير في المخرجات مقداره $r\Delta k$، حيث r القسط التأجيري لكل وحدة رأس مال. ويعود ذلك إلى أن المقدار المدفوع لكــل مــن المدخلات في اقتصاد تنافسي يساوي المقدار الذي أضافته آخر وحدة مستخدمة إلى المخرجات.

وبالمــثل، Δz يغيّــر المخرجات بمقدار $s\Delta z$، حيث s القسط التأجيري لكل وحــدة أرض. بتجمــيع هذه التأثيرات، يمكننا تقسيم التغييرات الصغيرة في إنتاج الفرد إلى

$$\Delta y = r\Delta k + s\Delta z + \Delta AF(k, z). \qquad (3)$$

وبقسمة طرفي المعادلة (3) على y وإعادة ترتيب الحدود، نحصل على الصيغة التالية

$$\frac{\Delta y}{y} = \frac{rk}{y}\frac{\Delta k}{k} + \frac{sz}{y}\frac{\Delta s}{s} + \frac{\Delta AF(k, z)}{AF(k, z)}, \qquad (4)$$

ويتبين أن المعادلة (1) مشتقة من المعادلة (4).

2. معدلات نمو الكفاءة

تشير المعادلة (1) إلى أننا نستطيع قياس معدل نمو الكفاءة على أنه

$$g_A = g_y - ag_k - cg_z \cdot$$

وبــشكل مكافئ، يمكننا نمو الكفاءة بأنه المعدل المتوسط المثقّل لنمو الأقساط المدفوعة لليد العاملة، ولرأس المال وللأرض. أي أن

$$g_A = ag_r + bg_w + cg_s \cdot \qquad (5)$$

وبغــرض اشــتقاق هذه المعادلة نشير إلى أن قيمة المخرجات تساوي مجموع الأقساط المدفوعة لأصحاب العمالة، ورأس المال، والأرض. وبالتالي،

$$y = w + rk + sz. \qquad (6)$$

تشير المعادلة (6) أيضاً إلى أنه في حالة التغييرات الصغيرة،

$$\Delta y = \Delta w + \Delta rk + r\Delta k + \Delta sz + s\Delta z$$

$$\Rightarrow \Delta y - r\Delta k - s\Delta z = \Delta w + \Delta rk + \Delta sz.$$

وبقسمة كافة الحدود أعلاه على y وإعادة ترتيب المعادلة، نجد أن

$$\frac{\Delta y}{y} - \frac{rk}{y}\frac{\Delta k}{k} - \frac{sz}{y}\frac{\Delta s}{s} = \frac{\Delta w}{w} + \frac{rk}{y}\frac{\Delta k}{k} + \frac{sz}{y}\frac{\Delta s}{s}$$

$$\Rightarrow g_A = g_y - ag_k - cg_z = ag_r + bg_w + cg_s.$$

3. المعادلة الأساسية في الاقتصاد المالثوسي

بالنسبة إلى الفترة التي سبقت العام 1800، لدينا حالة خاصة للمعادلة (1) حيث يكون $g_y = g_k = 0$ على المدى البعيد. وبالإضافة إلى ذلك، $g_z = -g_N$، حيث N مستوى السكان. وبالتالي، إذا زاد عدد السكان بنسبة 1 في المئة في العام، فسوف تتراجع حصة الفرد من الأرض بنفس النسبة. وبتعويض (إبدال) هذه القيم في المعادلة (1)، نجد، على المدى الطويل، أن

$$g_A = cg_N.$$

وبما أن دخل الفرد لا يتغير على المدى الطويل في الاقتصاد المالثوسي، وبما أنه ينبغي أن تكون الأجور وعائد رأس المال، كتقريب أول، ثابتاً نستنتج من المعادلة (5) أن

$$g_A = cg_s.$$

وبالتالي ينبغي أن لمعدل النمو في الإيجارات الحقيقية للأرض في العالم المالثوسي، في ظل غياب أي تغيرات في معدلات الفائدة الحقيقية، مساوياً لمعدل نمو السكان.

4. مصادر نمو الكفاءة

إذا كان يوجد j من القطاعات في اقتصاد ما، يمكن تجزئة معدل النمو الإجمالي في كفاءة الاقتصاد إلى مساهمة من كل قطاع من خلال المعادلة التالية

$$g_A = \sum \theta_j g_{A_j},$$

حيث θ_j هي قيمة مخرجات القطاع j بالنسبة إلى كافة المخرجات النهائية التي أُنتجت في الاقتصاد.

5. *النمو الحديث*

تـــراجعت حصة إيجارات الأرض في الحقبة المعاصرة من المداخيل القومية في الاقتـــصادات الصناعية بدرجة كبيرة، لتصل إلى مستوى قياسي يبلغ 4 في المئة أو أقـــل مـــن ذلك (انظر إلى الشكل 10 – 3). وهذا يعني أننا نستطيع في ما يختص بالحقبة المعاصرة إجراء مزيد من التبسيط للمعادلة الأساسية للنمو:

$$g_y \approx ag_k + g_A \cdot$$

وبالإضافة إلى ذلك، يشجع النمو في الكفاءة على استثمار المزيد من الرساميل المادّية. ويمكن تقدير مقدار هذه الزيادة المتجمعة في رأس المال من حقيقة أن

$$a = \frac{rk}{y} \cdot$$

وبمـــا أن a في الحقـــبة المعاصرة ثابت نسبياً عند مستوى يقارب 0.25 وأن معدل الفائدة الحقيقية r ثابت نسبياً أيضاً، نستنتج أن

$$g_k \approx g_y \cdot$$

وبالتالي،

$$g_y \approx \frac{g_A}{(1-a)} \cdot$$

في الحقبة المعاصرة، يكون المنتجان ag_r و cg_s قريبَين من الصفر، لأن g_r و c قريبان من الصفر. وبالتالي،

$$g_A \approx bg_w \cdot$$

إذن، تحولت كافة المكاسب تقريباً التي تأتت عن النمو في الكفاءة في الاقتصاد الحديث إلى أصحاب الأجور. وفي وسعنا تقريب معدل النمو في الكفاءة في الحقبة الحديثة بمجرد النظر إلى نمو الأجور الحقيقية.

6. تعميمات

جرى اشتقاق النتائج السابقة الخاصة بمصادر النمو في دخل الفرد بالنسبة إلى اقتصاد يوجد فيه نوع واحد فقط من المخرجات، ونوع واحد من العمالة، ونوع واحد من الأرض، ونوع واحد من رأس المال (والذي هو عبارة عن مخرجات مخزنة). لكن يمكن تعميم كافة هذه النتائج بسهولة وتحويلها إلى عبارات مشابهة لأي اقتصاد يتوافر فيها أنواع عديدة من المخرجات، والعمالة والأراضي والرساميل. وبالتالي، في اقتصاد يتوافر فيه i من أنواع المخرجات، يصبح نمو المخرجات،

$$g_Y = \sum \theta_i g_{Y_i},$$

حيث θ_i هي حصة السلعة أو الخدمة i من قيمة المخرجات. ويصبح نمو مدخلات العمالة

$$g_L = \sum \frac{b_j}{b} g_{L_j},$$

حيث b_j هي الحصة من الأقساط الكلية للعوامل التي تدخل في الإنتاج والتي تُدفع إلى العمال من النوع j. وبالمثل، يكون النمو في مخزون رأس المال.

$$g_K = \sum \frac{a_j}{a} g_{K_j},$$

المراجع

Abernathy, Frederick H., Anthony Volpe, and David Weil. 2005. "The Apparel and Textile Industries After 2005: Prospects and Choices for Public and Private Actors." Working Paper, Harvard Center for Textile and Apparel Research, Cambridge, Mass.

Abramovitz, Moses. 1956. "Resource and Output Trends in the United States since 1870." *American Economic Review* 46: 5–23.

Acemoglu, Daron, Simon Johnson, and James A. Robinson. 2001. "The Colonial Origins of Comparative Development: An Empirical Investigation." *American Economic Review* 91(5): 1369–1401.

———. 2002. "Reversal of Fortune: Geography and Institutions in the Making of the Modern World Income Distribution." *Quarterly Journal of Economics* 118: 1231–1294.

———. 2005a. "The Rise of Europe: Atlantic Trade, Institutional Change, and Economic Growth." *American Economic Review* 95(3): 546–579.

———. 2005b. "Institutions as the Fundamental Cause of Long-Run Growth." In *Handbook of Economic Growth*, eds. Philippe Aghion and Steve Durlauf. Philadelphia: Elsevier, pp. 385–471.

A'Hearn, Brian. 2003. "Anthropometric Evidence on Living Standards in Northern Italy, 1730–1860." *Journal of Economic History* 63(2): 351–381.

Alam, M. Shahid. 1987. "Some European Perceptions of Japan's Work-Ethos in the Tokugawa Era: A Limited Survey of Observations from the West's First Encounters Offers Parallels to Today's." *American Journal of Economics and Sociology* 46(2): 229–243.

Allen, Marion E. 1989. *Wills of the Archdeaconry of Suffolk, 1620–24*. Woodbridge, Suffolk, U.K.: Boydell Press.

Allen, Robert C. 2001. "The Great Divergence in European Wages and Prices from the Middle Ages to the First World War." *Explorations in Economic History* 38(4): 411–448.

———. 2005. "Capital Accumulation, Technological Change, and the Distribution of Income during the British Industrial Revolution." Working Paper, Nuffield College, Oxford.

Angel, J. Lawrence. 1971. *The People of Lerna: Analysis of a Prehistoric Aegean Population.* Athens: American School of Classical Studies.

Arnold, A. J., and Sean McCartney. 2005. "Rates of Return, Concentration Levels and Strategic Change in the British Railway Industry, 1830–1912." *Journal of Transport History* 26(1): 41–60.

Austen, Jane. 1957. *Sense and Sensibility.* New York: Heritage Press.

Bagnall, Roger S., and Bruce W. Frier. 1994. *The Demography of Roman Egypt.* Cambridge, U.K.: Cambridge University Press.

Balke, Nathan S., and Robert J. Gordon. 1989. "The Estimation of Prewar Gross National Product: Methodology and New Evidence." *Journal of Political Economy* 97: 38–92.

Banks, Joseph. 1962. *The Endeavour Journal of Joseph Banks, 1768–71,* Vol. 1, ed. J. C. Beaglehole. Sydney: Angus & Robertson.

Bassino, Jean-Pascal, and Debin Ma. 2005. "Japanese Wages in International Perspective, 1741–1913." *Research in Economic History* 23: 229–248.

Beaglehole, John C. 1974. *The Life of Captain James Cook.* Stanford, Calif.: Stanford University Press.

Becker, Gary. 1981. *A Treatise on the Family.* Cambridge, Mass.: Harvard University Press.

Becker, Gary, Kevin Murphy, and Robert Tamura. 1990. "Human Capital, Fertility and Economic Growth." *Journal of Political Economy* 98: S12–37.

Bekaert, Geert. 1991. "Calorie Consumption in Industrializing Belgium." *Journal of Economic History* 51(3): 633–655.

Benedict, Carol. 1988. "Bubonic Plague in Nineteenth Century China." *Modern China* 14(2): 107–155.

Bennett, Charles F. 1962. "The Bayano Cuno Indians, Panama: An Ecological Study of Livelihood and Diet." *Annals of the Association of American Geographers* 52(1): 32–50.

Bennike, Pia. 1985. *Paleopathology of Danish Skeletons.* Copenhagen: Akademisk Forlag.

Bergman, Roland W. 1980. *Amazon Economics: The Simplicity of Shipibo Indian Wealth.* Syracuse, N.Y.: Department of Geography, Syracuse University.

Biddick, Kathleen. 1987. "Missing Links: Taxable Wealth, Markets, and Stratification among Medieval English Peasants." *Journal of Interdisciplinary History* 18(2): 277–298.

Blainey, Geoffrey. 1975. *Triumph of the Nomads: A History of Ancient Australia.* Melbourne: Macmillan.

Blanchflower, David G., and Andrew J. Oswald. 2004. "Well-Being over Time in Britain and the USA." *Journal of Public Economics* 88(7–8): 1359–1386.

Blanshei, Sarah R. 1979. "Population, Wealth and Patronage in Medieval and Renaissance Perugia." *Journal of Interdisciplinary History* 9(4): 597–619.

Boag, George L. 1912. *Manual of Railway Statistics.* London: Railway Gazette.

Boaz, Franz. 1891. "Physical Characteristics of the Indians of the North Pacific Coast." *American Anthropologist* 2(4): 321–328.

———. 1899. "Anthropometry of Shoshonean Tribes." *American Anthropologist New Series* 1(4): 751–758.

Boix, Carles, and Frances Rosenbluth. 2004. "Bones of Contention: The Political Economy of Height Inequality." Working Paper, University of Chicago, Department of Political Science.

Borgerhoff-Mulder, Monique. 1987. "On Cultural and Reproductive Success: Kipsigis Evidence." *American Anthropologist* 89: 617–634.

Bougainville, Lewis de. 1772. *A Voyage Round the World,* trans. John Reinhold Forster. London: J. Nourse.

Brassey, Thomas. 1879. *Foreign Work and English Wages.* London: Longmans, Green.

Brennan, Lance, John McDonald, and Ralph Shlomowitz. 1997. "Towards an Anthropometric History of Indians Under British Rule." *Research in Economic History* 17: 185–246.

Broadberry, Steven, and Bishnupriya Gupta. 2006. "The Early Modern Great Divergence: Wages, Prices and Economic Development in Europe and Asia, 1500–1800." *Economic History Review* 59: 2–31.

Broadberry, S., and D. Irwin. 2004. "Labour Productivity in the US and the U.K. during the 19th Century." Discussion Paper 4596. Centre for Economic Policy Research, London.

Brown, Roger L. 1981. "The Rise and Fall of the Fleet Marriages." In *Marriage and Society: Studies in the Social History of Marriage,* ed. R. B. Outhwaite. London: Europa Publications, pp. 117–136.

Bruland, Kristine. 1989. *British Technology and European Industrialization: The Norwegian Textile Industry in the Mid-Nineteenth Century.* Cambridge, U.K.: Cambridge University Press.

Brunt, P. A. 1971. *Italian Manpower, 225 B.C.–14 A.D.* London: Oxford University Press.

Buck, John L. 1930. *Chinese Farm Economy.* Shanghai: University of Nanking.

Bureau of Railway Economics. 1915. *Comparative Railway Statistics: United States and Foreign Countries, 1912.* Washington, D.C.: Bureau of Railway Economics.

Burnette, Joyce. 1997. "An Investigation of the Female-Male Wage Gap during the Industrial Revolution in Britain." *Economic History Review* 50(2): 257–281.

———. 2006. "How Skilled Were Agricultural Labourers in the Early Nineteenth Century?" *Economic History Review* 59(4): 688–716.

Bythell, Duncan. 1969. *The Handloom Weavers: A Study in the English Cotton Industry during the Industrial Revolution.* Cambridge, U.K.: Cambridge University Press.

Campbell, Bruce, James Galloway, Derek Keene, and Margaret Murphy. 1993. *A Medieval Capital and Its Grain Supply: Agrarian Production and Distribution in the London Region c. 1300.* London: Institute of British Geographers.

Chagnon, Napoleon. 1983. *Yanomamo: The Fierce People,* 3rd ed. New York: Holt, Rinehart and Winston.

———. 1988. "Life Histories, Blood Revenge, and Warfare in a Tribal Population." *Science* 239: 985–992.

Chibi, Andrew A. 1998. "The Social and Regional Origins of the Henrician Episcopacy." *Sixteenth Century Journal* 29(4): 955–973.

Cipolla, Carlo M. 1972. "The Diffusion of Innovations in Early Modern Europe." *Comparative Studies in Society and History* 14(1): 46–52.

———. 1993. *Before the Industrial Revolution: European Society and Economy, 1000–1700,* 3rd ed. London: Routledge.

Clarence-Smith, William Gervase. 2005. "The Cotton Textile Industries of Southeast Asia and 'Bantu' Africa, 1840s to 1950s." London: London School of Economics, Global Economic History Network.

Clark, Gregory. 1987a. "Why Isn't the Whole World Developed? Lessons from the Cotton Mills." *Journal of Economic History* 47: 141–173.

———. 1987b. "Productivity Growth Without Technical Change in European Agriculture Before 1850." *Journal of Economic History* 47: 419–432.

———. 1988. "The Cost of Capital and Medieval Agricultural Technique." *Explorations in Economic History* 25: 265–294.

———. 1992. "The Economics of Exhaustion, the Postan Thesis, and the Agricultural Revolution." *Journal of Economic History* 52(1): 61–84.

———. 1994. "Factory Discipline." *Journal of Economic History* 54: 128–163.

———. 1996. "The Political Foundations of Modern Economic Growth: England, 1540–1800." *Journal of Interdisciplinary History* 26: 563–588.

———. 1998. "Land Hunger: Land as a Commodity and as a Status Good in England, 1500–1910." *Explorations in Economic History* 35(1): 59–82.

———. 2001a. "Markets and Economic Growth: The Grain Market of Medieval England." Working Paper, University of California, Davis.

———. 2001b. "Farm Wages and Living Standards in the Industrial Revolution: England, 1670–1869." *Economic History Review* 54(3): 477–505.

———. 2002a. "Farmland Rental Values and Agrarian History: England, 1500–1912." *European Review of Economic History* 6(3): 281–309.

———. 2002b. "The Agricultural Revolution? England, 1500–1912." Working Paper, University of California, Davis.

———. 2003. "Agricultural Wages." In *The Oxford Encylopedia of Economic History*, Vol. 1, ed. Joel Mokyr. Oxford: Oxford University Press, pp. 59–65.

———. 2005. "The Condition of the Working-Class in England, 1209–2004." *Journal of Political Economy* 113(6): 1307–1340.

———. 2007a. "Farm Wages, Population and Economic Growth, England, 1209–1869." *Economic History Review* 60(1): 97–135.

———. 2007b. "The Economic Aggregates for England, 1209–1869." Working Paper, University of California, Davis.

Clark, Gregory, and Gillian Hamilton. 2006. "Survival of the Richest: The Malthusian Method in England, 1585–1638." *Journal of Economic History* 66(3): 707–736.

Clark, Gregory, and David Jacks. 2007. "Coal and the Industrial Revolution." *European Review of Economic History* 11(1).

Clark, Gregory, and Patricia Levin. 2001. "How Different Was the Industrial Revolution? The Revolution in Printing, 1350–1869." Working Paper, University of California, Davis.

Clark, Gregory, and Alan McGinley. 1989. "Selective Pressure and Economic History: Economics in the Very Long Run." Paper presented to the Berkeley-Stanford Economic History Seminar, May 25.

Clark, Gregory, and Ysbrand van der Werf. 1998. "Work in Progress? The Industrious Revolution." *Journal of Economic History* 58(3): 830–843.

Clark, Gregory, Michael Huberman, and Peter Lindert. 1995. "A British Food Puzzle, 1770–1850." *Economic History Review* 48(2): 215–237.

Clark, W. A. Graham. 1907. *The Cotton Industry of British India and the Philippines*. Washington, D.C.: U.S. Government Printing Office.

Cockburn, J. S. 1977. "The Nature and Incidence of Crime in England, 1559–1625: A Preliminary Survey." In *Crime in England, 1550–1800*, ed. J. S. Cockburn. Princeton, N.J.: Princeton University Press, pp. 49–71.

———. 1991. "Patterns of Violence in English Society: Homicide in Kent 1560–1985." *Past and Present* 130: 70–106.

Cohen, Mark Nathan. 1977. *The Food Crisis in Pre-History*. New Haven, Conn.: Yale University Press.

Condorcet, Jean-Antoine-Nicolas, Marquis de. 1795. *Esquisse d'un tableau historique des progrès de l'esprit humain (Sketch for a Historical Picture of the Progress of the Human Mind)*. Paris: Agasse.

Cotton Spinning Productivity Team. 1951. *Cotton Spinning*. London: Anglo-American Council on Productivity.

Cotton Yarn Association. 1929. "Statistics Concerning Cotton Spinning in India." *Journal of the Textile Institute. Transactions* 20: T10–T20.

Cousin, Victor. 1854. *Lectures on the True, the Beautiful, and the Good*. New York: D. Appleton.

Crawcour, Sidney. 1961. "The Development of a Credit System in Seventeenth-Century Japan." *Journal of Economic History* 21: 342–360.

Cressy, David. 1980. *Literacy and the Social Order: Reading and Writing in Tudor and Stuart England.* Cambridge, U.K.: Cambridge University Press.

Cronk, Lee. 1991. "Wealth, Status, and Reproductive Success among the Mukogodo of Kenya." *American Anthropologist* 93: 345–360.

Curtin, Philip D. 1989. *Death by Migration: Europe's Encounter with the Tropical World in the Nineteenth Century.* Cambridge, U.K.: Cambridge University Press.

Darwin, Charles. 1859. *On the Origin of Species.* London: John Murray.

———. 1965. *The Voyage of the Beagle.* London: J. M. Dent and Sons.

———. 1969. Autobiography. In *The Autobiography of Charles Darwin, 1809–1882: With Original Omissions Restored,* ed. Nora Barlow. New York: W. W. Norton, pp. 17–146.

———. 1998. *The Descent of Man.* Amherst, N.Y.: Prometheus.

Davis, Lance E., and Robert A. Huttenback. 1986. *Mammon and the Pursuit of Empire: the Economics of British Imperialism.* Cambridge, U.K.: Cambridge University Press.

Deane, Phyllis, and W. A. Cole. 1967. *British Economic Growth, 1688–1959,* 2nd ed. Cambridge, U.K.: Cambridge University Press.

Deaux, George. 1969. *The Black Death.* London: Hamilton.

Deshpande, S. R. 1946. *Report on an Enquiry into Conditions of Labour in the Cotton Mill Industry in India.* Simla: Government of India Press.

De Vries, Jan. 1984. *European Urbanization, 1500–1800.* London: Methuen.

———. 1985. "The Population and Economy of the Pre-Industrial Netherlands." *Journal of Interdisciplinary History* 15(4): 661–682.

———. 1994. "The Industrial Revolution and the Industrious Revolution." *Journal of Economic History* 54: 249–270.

De Vries, Jan, and Ad van der Woude. 1997. *The First Modern Economy: Success, Failure, and Perseverance of the Dutch Economy, 1500–1815.* Cambridge, U.K.: Cambridge University Press.

De Wever, F. 1978. "Rents and Selling Prices of Land at Zele, Sixteenth to Eighteenth Century." In *The Agricultural Development of the Low Countries as Revealed by the Tithe and Rent Statistics, 1250–1800,* eds. Herman van der Wee and E. van Cauwenbere. Leuven: Leuven University Press, pp. 1–23.

Diamond, Jared M. 1987. "The Worst Mistake in the History of the Human Race." *Discover,* May, pp. 64–66.

———. 1997. *Guns, Germs, and Steel: The Fates of Human Societies.* New York: W. W. Norton.

Dickmann, Nicola. 2003. "Fertility and Family Income on the Move: An International Comparison over 20 Years." Working Paper 360, Maxwell School of Citizenship and Public Affairs, Syracuse University.

Divekar, V. D. 1989. *Prices and Wages in Pune Region in a Period of Transition, 1805–1830 AD.* Pune: Gokhale Institute of Politics and Economics.

Doraiswamy, Indra. 1983. "Scope for Increasing Productivity in Spinning Mills." In *Resume of Papers, Twenty-Fourth Technological Conference.* Ahmedabad Textile Research Association, Bombay Textile Research Association, Northern India Textile Reseach Association, South India Textile Research Association. Coimbatore: SITRA.

Dore, Ronald P. 1965. *Education in Tokugawa Japan.* Berkeley: University of California Press.

Dove, Michael R. 1984. "The Chayanov Slope in a Swidden Society." In *Chayanov, Peasants and Economic Anthropology,* ed. E. Paul Durrenberger. Orlando, Fla.: Academic Press, pp. 97–132.

Duncan-Jones, Richard. 1990. *Structure and Scale in the Roman Economy.* Cambridge, U.K.: Cambridge University Press.

Durand, John. 1977. "Historical Estimates of World Population: An Evaluation." *Population and Development Review* 3(3): 253–296.

Dutta, Pratap C. 1984. "Biological Anthropology of Bronze Age Harappans: New Perspectives." In *The People of South Asia: The Biological Anthropology of India, Pakistan, and Nepal,* ed. John R. Lukacs. New York: Plenum Press, pp. 59–76.

Dyer, Christopher. 1988. "Changes in Diet in the Late Middle Ages: The Case of Harvest Workers." *Agricultural History Review* 36(1): 21–37.

Easterlin, Richard A. 1974. "Does Economic Growth Improve the Human Lot? Some Empirical Evidenc." In *Nations and Households in Economic Growth: Essays in Honour of Moses Abramowitz,* ed. Paul A. David and Melvin W. Reder. New York: Academic Press.

———. 2003. "Explaining Happiness." *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* 100(19): 11176–11183.

Easterly, William. 2001. *The Elusive Quest for Growth: Economists' Adventures and Misadventures in the Tropics.* Cambridge, Mass.: MIT Press.

———. 2006. *The White Man's Burden: Why the West's Efforts to Aid the Rest Have Done So Much Ill and So Little Good.* New York: Penguin.

Easterly, William, and Ross Levine. 2001. "It's Not Factor Accumulation: Stylized Facts and Growth Models." *World Bank Economic Review* 15(2): 177–220.

Edelstein, Michael. 1982. *Overseas Investment in the Age of High Imperialism. The United Kingdom, 1850–1914.* New York: Columbia University Press.

Eden, Frederick M. 1797. *The State of the Poor.* London: J. Davis.

Eichengreen, Barry. 1984. "Mortgage Interest Rates in the Populist Era." *American Economic Review* 74(5): 995–1015

Eltis, David. 1982. "Nutritional Trends in Africa and the Americas: Heights of Africans, 1819–1839." *Journal of Interdisciplinary History* 12: 453–475.

Emmison, F. G. 2000. *Essex Wills,* Vol. 12. Chelmsford: Essex Record Office.

Engerman, Stanley L., and Kenneth Sokoloff. 2002. "Factor Endowments, Inequality, and Paths of Development among New World Economics." Working Paper 9259. Cambridge, Mass.: National Bureau of Economic Research.

Epstein, S. R. 1998. "Craft Guilds, Apprenticeship, and Technological Change in Preindustrial Europe." *Journal of Economic History* 58(3): 684–713.

Evans, Nesta. 1987. *The Wills of the Archdeaconry of Sudbury, 1630–35.* Suffolk Records Society, Vol. 29. Woodbridge, Suffolk: Boydell Press.

———. 1993. *The Wills of the Archdeaconry of Sudbury, 1636–38.* Suffolk Records Society, Vol. 35. Woodbridge, Suffolk: Boydell Press.

Everett, Daniel. 2005. "Interview." *Your Manchester,* May, pp. 10–11.

Farber, Howard. 1978. "A Price and Wage Study for Northern Babylonia during the Old Babylonian Period." *Journal of the Economic and Social History of the Orient* 21: 1–51.

Farris, William Wayne. 2006. *Japan's Medieval Population: Famine, Fertility, and Warfare in a Transformative Age.* Honolulu: University of Hawaii Press.

Federico, Giovanni, and Paolo Malanima. 2004. "Progress, Decline, Growth: Product and Productivity in Italian Agriculture, 1000–2000." *Economic History Review* 57(3): 437–464.

Feinstein, Charles. 1972. *National Income, Expenditures and Output of the U.K., 1855–1965.* Cambridge, U.K.: Cambridge University Press.

———. 1998. "Pessimism Perpetuated: Real Wages and the Standard of Living in Britain during and after the Industrial Revolution." *Journal of Economic History* 58(3): 625–658.

Feng, Wang, James Lee, and Cameron Campbell. 1995. "Marital Fertility Control among the Qing Nobility: Implications for Two Types of Preventive Check." *Population Studies* 49: 383–400.

Feuerwerker, Albert. 1984. "The State and Economy in Late Imperial China." *Theory and Society* 13(3): 297–326.

Fielding, Henry. 1731. *The Tragedy of Tragedies, or, The Life and Death of Tom Thumb the Great.* London; J. Roberts.

Filmer, Sir Robert. 1653. *An Advertisement to the Jurymen of England. Together with A Difference between an English and Hebrew Witch.* London: Richard Royston.

Finlay, Robert. 1992. "Portuguese and Chinese Maritime Imperialism: Camoes's Lusiads and Luo Maodeng's Voyage of the San Bao Eunuch." *Comparative Studies in Society and History* 34(2): 225–241.

Fitton, R. S. 1989. *The Arkwrights: Spinners of Fortune.* Manchester: Manchester University Press.

Flinn, Michael W. 1981. *The European Demographic System: 1500–1820.* Baltimore: Johns Hopkins University Press.

Fogel, Robert W., and Stanley Engerman. 1974. *Time on the Cross: The Economics of American Negro Slavery.* Boston: Little, Brown.

Frank, Robert H. 1999. *Luxury Fever: Why Money Fails to Satisfy in an Era of Excess.* New York: Free Press.

Frey, Bruno S., and Alois Stutzer. 2002. "What Can Economists Learn from Happiness Research?" *Journal of Economic Literature* 40(2): 402–435.

Galley, Chris. 1995. "A Model of Early Modern Urban Demography." *Economic History Review* 48(3): 448–469.

Gallup, John Luke, and Jeffrey D. Sachs. 2000. "Agriculture, Climate, and Technology: Why Are the Tropics Falling Behind?" *American Journal of Agricultural Economics* 82(3): 731–737.

Galor, Oded, and Omer Moav. 2002. "Natural Selection and the Origin of Economic Growth." *Quarterly Journal of Economics* 117: 1133–1191.

Galor, Oded, and David N. Weil. 2000. "Population, Technology and Growth: From Malthusian Stagnation to the Demographic Transition and Beyond." *American Economic Review* 90: 806–828.

Gardner, Jonathan, and Andrew J. Oswald. 2007. "Money and Mental Wellbeing: A Longitudinal Study of Medium-Sized Lottery Wins." *Journal of Health Economics* 26(1): 49–60.

Garrett, Eilidh, Alice Read, Kevin Schurer, and Simon Szreter. 2001. *Changing Family Size in England and Wales: Place, Class and Demography, 1891–1911.* Cambridge, U.K.: Cambridge University Press.

Gat, Azar. 2002. "Why City-States Existed? Riddles and Clues of Urbanization and Fortifications." In *A Comparative Study of Six City-State Cultures,* ed. Morgens H. Hansen. Copenhagen: Danish Royal Academy, pp. 125–138.

Geary, Frank, and Tom Stark. 2004. "Trends in Real Wages during the Industrial Revolution: A View from Across the Irish Sea." *Economic History Review* 57: 362–395.

Ghersa, C. M., M. L. Roush, S. R. Radosevich, and S. M. Cordray. 1994. "Coevolution of Agrosystems and Weed Management." *BioScience* 44(2): 85–94.

Given, James B. 1977. *Society and Homicide in Thirteenth Century England.* Stanford, Calif.: Stanford University Press.

Godwin, William. 1793. *Enquiry Concerning Political Justice, and Its Influence on Modern Morals and Happiness.* London: J. Robinson.

Goldstone, Jack A. 1987. "Cultural Orthodoxy, Risk, and Innovation: The Divergence of East and West in the Early Modern World." *Sociological Theory* 5(2): 119–135.

Gordon, Peter. 2004. "Numerical Cognition without Words: Evidence from Amazonia." *Science* 306: 496–499.

Government of India, Ministry of Labour. 1954. *Report on Intensive Survey of Agricultural Labour,* Volume 1: *All India.* New Delhi.

Government of India, Ministry of Statistics and Programme Implementation. 2004. *Housing Stock and Constructions (July-December 2002).* New Delhi.

Gransden, Antonia. 1964. *The Chronicle of Bury St. Edmunds, 1212–1301.* London: Nelson.

Greif, Avner. 2006. *Institutions and the Path to the Modern Economy: Lessons from Medieval Trade.* Cambridge, U.K.: Cambridge University Press.

Griliches, Zvi. 1996. "The Discovery of the Residual: A Historical Note." *Journal of Economic Literature* 34(3): 1324–1330.

Gross, Daniel R. 1984. "Time Allocation: A Tool for the Study of Cultural Behavior." *Annual Review of Anthropology* 13: 519–558.

Guilaine, Jean, and Jean Zammit. 2005. *The Origins of War: Violence in Pre-History.* Oxford: Blackwell.

Guppy, H. B. 1886. "On the Physical Characters of the Solomon Islanders." *Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland* 15: 266–285.

Hadeishi, Hajime. 2003. "Economic Well-Being and Fertility in France: Nuits, 1744–1792." *Journal of Economic History* 63(2): 489–505.

Haines, Michael R. 1995. "Socio-economic Differentials in Infant and Child Mortality during Mortality Decline: England and Wales, 1890–1911." *Population Studies* 49(2): 297–315.

Hair, P. E. H. 1971. "Deaths from Violence in Britain: A Tentative Secular Survey." *Population Studies* 25(1): 5–24.

Hajnal, John. 1965. "European Marriage Patterns in Perspective." In *Population in History: Essays in Historical Demography,* eds. D. V. Glass and D. E. C. Eversley. London: Edward Arnold, pp. 101–143.

Hamilton, Gillian, and Gregory Clark. 2006. "Economic Status and Reproductive Success in New France." Working Paper, University of Toronto.

Hanawalt, Barbara A. 1976. "Violent Death in England in the Fourteenth- and Early Fifteenth Centuries." *Comparative Studies in Society and History* 18: 297–320.

———. 1979. *Crime and Conflict in Medieval England, 1300–48.* Cambridge, Mass.: Harvard University Press.

Hanley, Susan B. 1997. *Everyday Things in Premodern Japan: The Hidden Legacy of Material Culture.* Berkeley: University of California Press.

Harley, C. Knick. 1998. "Cotton Textile Prices and the Industrial Revolution." *Economic History Review* 51(1): 49–83.

Harris, Rivkah. 1968. "Some Aspects of the Centralization of the Realm Under Hammurapi and His Successors." *Journal of the American Oriental Society* 88(4): 727–732.

Harvey, Barbara. 1993. *Living and Dying in England 1100–1540: The Monastic Experience.* Oxford: Clarendon Press.

Hauser, William B. 1974. *Economic Change in Tokugawa Japan: Osaka and the Kinai Cotton Trade.* New York: Cambridge University Press.

Hawkes, Ernest William. 1916. "Skeletal Measurements and Observations of the Point Barrow Eskimo with Comparisons with Other Eskimo Groups." *American Anthropologist, New Series* 18(2): 203–244.

Headrick, Daniel. 1988. *The Tentacles of Progress: Technology Transfer in the Age of Imperialism, 1850–1940.* Oxford: Oxford University Press.

Helps, Arthur. 1874. *Life and Labours of Mr. Brassey, 1805–1870.* Boston: Roberts Brothers.

Henderson, W. O. 1965. *Britain and Industrial Europe, 1750–1870: Studies in British Influence on the Industrial Revolution in Western Europe.* Leicester: Leicester University Press.

Herlihy, David. 1967. *Medieval and Renaissance Pistoia; The Social History of an Italian Town, 1200–1430.* New Haven, Conn.: Yale University Press.

Heston, Alan. 1983. "National Income." In *The Cambridge Economic History of India,* Vol. 2: c. 1757–c. 1970, eds. Dharma Kumar and Meghnad Desai. New York: Cambridge University Press, pp. 376–462.

Heston, Alan, Robert Summers, and Bettina Aten. 2006. Penn World Table Version 6.2. Philadelphia: Center for International Comparisons of Production, Income and Prices at the University of Pennsylvania.

Hill, Kim, and A. M. Hurtado. 1996. *Ache Life History: The Ecology and Demography of a Foraging People.* New York: Aldine de Gruyter.

Ho, Jun Seong, and James B. Lewis. 2006. "Wages, Rents and Interest Rates in Southern Korea, 1700–1900." *Research in Economic History* 24: 217–283.

Ho, Ping-Ti. 1959. "Aspects of Social Mobility in China, 1368–1911." *Comparative Studies in Society and History* 1(4): 330–359.

Hobbes, Thomas. 1651. *Leviathan.* London.

Hollingsworth, Thomas H. 1965. *The Demography of the British Peerage.* London: Population Investigation Committee, LSE.

Homer, Sidney, and Richard Sylla. 1996. *A History of Interest Rates,* 3rd ed. New Brunswick, N.J.: Rutgers University Press.

Hopkins, Keith. 1966. "On the Probable Age Structure of the Roman Population." *Population Studies* 20(2): 245–264.

Houghton, Philip. 1996. *People of the Great Ocean: Aspects of the Human Biology of the Early Pacific.* Cambridge, U.K.: Cambridge University Press.

Houston, R. A. 1982. "The Development of Literacy: Northern England, 1640–1750." *Economic History Review* 35: 199–216.

Hudson, Michael. 2000. "How Interest Rates Were Set, 2500 BC–1000 AD: Máš, Tokos, and Foenus as Metaphors for Interest Accruals." *Journal of the Economic and Social History of the Orient* 43(2): 132–161.

Hunter, Richard A., and Ida Macalpine. 1963. *Three Hundred Years of Psychiatry, 1535–1860.* London: Oxford University Press.

Hurtado, A. Magdalena, and Kim R. Hill. 1987. "Early Dry Season Subsistence Ecology of Cuiva (Hiwi) Foragers of Venezuela." *Human Ecology* 15(2): 163–187.

———. 1990. "Seasonality in Foraging Society: Variation in Diet, Work Effort, Fertility, and Sexual Division of Labor among the Hiwi of Venezuela." *Journal of Anthropological Research* 46(3): 293–346.

Hutchins, John, Richard Gough, and J. B. Nichols. 1796. *The History and Antiquities of the County of Dorset,* Vol. 1. London: J. Nichols.

Ingram, Martin. 1985. "The Reform of Popular Culture? Sex and Marriage in Early Modern England." In *Popular Culture in the Seventeenth Century,* ed. Barry Reay. Kent, U.K.: Beckenham, pp. 129–165.

International Labour Organization, Bureau of Statistics. 2006a. *Occupational Wages and Hours of Work and Retail Food Prices: Statistics from the ILO October Inquiry.* Geneva: International Labour Organization.

———. 2006b. *Yearbook of Labour Statistics.* Geneva: International Labour Organization.

Jackson, Stanley. 1968. *The Sassoons.* London: Heinemann.

Jacob, William. 1826. *Report on the Trade in Foreign Corn and on the Agriculture of the North of Europe.* London: James Ridgeway.

Jannetta, Ann Bowman. 1992. "Famine Mortality in Nineteenth Century Japan: The Evidence from a Temple Death Register." *Population Studies* 46(3): 427–443.

Jannetta, Ann Bowman, and Samuel Preston. 1991. "Two Centuries of Mortality Change in Central Japan: The Evidence from a Temple Death Register." *Population Studies* 45(3): 417–436.

Jeans, James. 1884. "On the Comparative Efficiency and Earnings of Labour at Home and Abroad." *Journal of the Statistical Society of London* 47(4): 614–665.

Jenike, Mark R. 2001. "Nutritional Ecology: Diet, Physical Activity, and Body Size." In *Hunter-Gatherers: an Interdisciplinary Perspective,* eds. Catherine Panter-Brick, Robert H. Layton, and Peter Rowley-Conwy. Cambridge, U.K.: Cambridge University Press, pp. 205–238.

Jevons, F. B. 1895. "Work and Wages in Athens." *Journal of Hellenistic Studies* 15: 239–247.

———. 1896. "Some Ancient Greek Pay Bills." *Economic Journal* 6(23): 470–475.

Johnson, A. 1975. "Time Allocation in a Michiguenga Community." *Ethnology* 14(3): 310–321.

Johnson, Allen C. 1936. *Roman Egypt to the Reign of Diocletian: An Economic Survey of Ancient Rome,* Vol. II, ed. Tenney Frank. Baltimore: Johns Hopkins University Press.

Jones, Charles I. 2002. *Introduction to Economic Growth,* 2nd ed. New York: W. W. Norton.

Jones, Rhys. 1977. "The Tasmanian Paradox." In *Stone Tools as Cultural Markers,* ed. R. V. S. Wright. Canberra: Australian Institute of Aboriginal Studies, pp. 189–204.

———. 1978. "Why Did the Tasmanians Stop Eating Fish?" In *Explorations in Ethnoarchaeology,* ed. R. A. Gould. Albuquerque: University of New Mexico Press, pp. 11–48.

Jun, By Seong Ho, and James B. Lewis. 2006. "Labor Costs, Land Prices, Land Rent, and Interest Rates in the Southern Region of Korea." *Research in Economic History* 24: 217–283.

Kahneman, Daniel, Alan B. Krueger, David Schkade, Norbert Schwarz, and Arthur Stone. 2004. "Toward National Well-Being Accounts." *American Economic Review* 94(2): 429–434.

Kalas, Robert J. 1996. "Marriage, Clientage, Office Holding, and the Advancement of the Early Modern French Nobility: The Noailles Family of Limousin." *Sixteenth Century Journal* 27(2): 365–383.

Kamps, Christophe. 2004. "New Estimates of Government Net Capital Stocks for 22 OECD countries 1960–2001." IMF Working Paper 04/67. Washington, D.C.: International Monetary Fund.

Kaplan, David. 2000. "The Darker Side of the 'Original Affluent Society.'" *Journal of Anthropological Research* 56(3): 301–324.

Kaplan, Hillard, and Kim Hill. 1992. "The Evolutionary Ecology of Food Acquisition." In *Evolutionary Ecology and Human Behavior,* eds. E. Smith and B. Winterhalder. New York: Aldine de Gruyter, pp. 167–202.

Kelly, Robert L. 1995. *The Foraging Spectrum: Diversity in Hunter-Gatherer Lifeways.* Washington, D.C.: Smithsonian Institution Press.

Kirkaldy, Adam W. 1914. *British Shipping: Its History, Organization and Importance.* London: Kegan Paul, Trench, Trubner.

Knauft, Bruce M. 1987. "Reconsidering Violence in Simple Human Societies: Homicide among the Gebusi of New Guinea." *Current Anthropology* 28(4): 457–500.

Koepke, Nikola, and Joerg Baten. 2005. "The Biological Standard of Living in Europe during the Last Two Millennia." *European Review of Economic History* 9(1): 61–95.

Komlos, John. 1993. "A Malthusian Episode Revisited: The Height of British and Irish Servants in Colonial America." *Economic History Review* 46: 768–782.

———. 1998. "Shrinking in a Growing Economy? The Mystery of Physical Stature during the Industrial Revolution." *Journal of Economic History* 58(3): 779–802.

———. 2004. "On British Pygmies and Giants: The Physical Stature of British Youth in the 18th and 19th Centuries." Working Paper, University of Munich.

Krause, Kate, and William T. Harbaugh. 1999. "Economic Experiments That You Can Perform at Home on Your Children." Working Paper, University of New Mexico.

Kremer, Michael. 1993a. "The O-Ring Theory of Development." *Quarterly Journal of Economics* 108(3): 551–575.

———. 1993b. "Population Growth and Technological Change: One Million B.C. to 1990." *Quarterly Journal of Economics* 108(3): 681–716.

Landers, John. 1993. *Death and the Metropolis: Studies in the Demographic History of London, 1670–1830.* Cambridge, U.K.: Cambridge University Press.

Landes, David. 1998. *The Wealth and Poverty of Nations. Why Some Are So Rich and Some So Poor.* London: Little, Brown.

Larsen, Clark Spencer. 1995. "Biological Changes in Human Populations with Agriculture." *Annual Review of Anthropology* 24: 185–213.

Larsen, Jakob A. O. 1938. "Roman Greece." In *An Economic Survey of Ancient Rome,* Vol. IV, ed. Tenney Frank. Baltimore: Johns Hopkins University Press, pp. 259–498.

Lee, James Z., and Cameron Campbell. 1997. *Fate and Fortune in Rural China: Social Organization and Population Behavior in Liaoning, 1774–1873.* Cambridge, U.K.: Cambridge University Press.

Lee, James Z., and Wang Feng. 1999. *One Quarter of Humanity: Malthusian Mythology and Chinese Realities, 1700–2000.* Cambridge, Mass.: Harvard University Press.

Lee, Ronald D., and R. S. Schofield. 1981. "British Population in the Eighteenth Century." In *The Economic History of Britain since 1700,* Vol. 1: *1700–1860,* eds. Roderick Floud and Donald McCloskey. Cambridge, U.K.: Cambridge University Press, pp. 17–35.

Le Roy Ladurie, Emmanuel. 1981. "History That Stands Still." In *The Mind and Method of the Historian.* Brighton, Sussex:: Harvester Press, pp. 1–27.

Levine, Ruth, and the What Works Working Group with Molly Kinder. 2004. *Millions Saved: Proven Success in Global Health.* Washington, D.C.: Center for Global Development.

Lindert, Peter H. 1986. "Unequal English Wealth since 1670." *Journal of Political Economy* 94(6): 1127–1162.

———. 2004. *Growing Public: Social Spending and Economic Growth since the Eighteenth Century,* Vol. 1. Cambridge, U.K.: Cambridge University Press.

Lindert, Peter H., and Jeffrey G. Williamson. 1983. "English Workers' Living Standards during the Industrial Revolution: A New Look." *Economic History Review* 36(1): 1–25.

———. 1985. "English Workers' Real Wages: Reply to Crafts." *Journal of Economic History* 45: 145–153.

Lizot, J. 1977. "Population, Resources and Warfare among the Yanomame." *Man, New Series* 12(3/4): 497–517.

Long, Pamela. 1991. "Invention, Authorship, 'Intellectual Property,' and the Origin of Patents: Notes Towards a Conceptual History." *Technology and Culture* 32: 846–884.

Lucas, Robert. 1988. "On the Mechanics of Economic Development." *Journal of Monetary Economics* 22: 3–42.

Lucas, Robert E. 2002. "The Industrial Revolution: Past and Future." In *Lectures on Economic Growth.* Cambridge, Mass.: Harvard University Press, pp. 109–188.

Macfarlane, Alan. 1978. *The Origins of English Individualism: The Family, Property, and Social Transition.* Oxford: Blackwell.

———. 1987. *Marriage and Love in England: Modes of Reproduction 1300–1840.* Oxford: Blackwell.

———. 2003. *The Savage Wars of Peace: England, Japan and the Malthusian Trap.* Basingstoke, Hampshire: Palgrave Macmillan.

MacGregor, John. 1850. *Commercial Statistics, A Digest,* Vol. 4. London: Whittaker.

Maddison, Angus. 2001. *The World Economy: A Millennial Perspective.* Paris: OECD.

Malthus, Thomas Robert. 1798. *An Essay on the Principle of Population,* ed. Anthony Flew. Aylesbury, Buckinghamshire: Penguin Books, 1970.

———. 1830. *A Summary View of the Principle of Population.* Aylesbury, Buckinghamshire: Penguin Books, 1970.

Marx, Karl. 1904. *A Contribution to the Critique of Political Economy,* trans. N. I. Stone. Chicago: C. H. Kerr.

———. 1990. *Capital,* Vol. 1, trans. Ben Fowkes. New York: Penguin Classics.

Marx, Karl, and Friedrich Engels. 1967. *The Communist Manifesto,* trans. Samuel Moore. Baltimore: Penguin.

Masali, M. 1972. "Bone Size and Proportions as Revealed by Bone Measurements and Their Meaning in Environmental Adaptation." *Journal of Human Evolution* 1: 187–197.

Mauro, Paolo, Nathan Sussman, and Yishay Yafeh. 2006. *Emerging Markets and Financial Globalization: Sovereign Bond Spreads in 1870–1913 and Today.* Oxford: Oxford University Press.

Mazumdar, Dipak. 1984. "The Issue of Small versus Large in the Indian Textile Industry: An Analytical and Historical Survey." World Bank Staff Working Paper 645. Washington, D.C.: World Bank.

McCloskey, Donald. 1981. "The Industrial Revolution 1780–1860: A Survey." In *The Economic History of Britain since 1700,* eds. Roderick Flood and Donald McCloskey. Cambridge, U.K.: Cambridge University Press, pp. 103–127.

McCulloch, J. R. 1881. *The Works of David Ricardo.* London: John Murray.

McDaniel, Antonio. 1992. "Extreme Mortality in Nineteenth-Century Africa: The Case of Liberian Immigrants." *Demography* 29(4): 581–594.

McEvedy, Colin, and Richard Jones. 1978. *Atlas of World Population History.* London: A. Lane.

McGhee, Robert. 1994. "Disease and the Development of Inuit Culture." *Current Anthropology* 35(5): 565–594.

McIntosh, Marjorie. 1980. "Land, Tenure and Population on the Royal Manor of Havering, 1251–1352/3." *Economic History Review* 33(1): 17–31.

McNeill, William H. 1976. *Plagues and Peoples.* New York: Anchor Books.
Mduma, Simon A. R., A. R. E. Sinclair, and Ray Hilborn. 1999. "Food Regulates the Serengeti Wildebeest: A 40-Year Record." *Journal of Animal Ecology* 68(6): 1101–1122.
Meiklejohn, Christopher, and Marek Zvelebil. 1991. "Health Status of European Populations at the Agricultural Transition and the Implications for the Adoption of Farming." In *Health in Past Societies: Biocultural Interpretations of Human Skeletal Remains in Archaeological Contexts,* eds. Helen Bush and Marek Zvelebil. British Archaeological Reports International Series 567. Oxford: Tempus Reparatum.
Mellink, Machteld J., and J. Lawrence Angel. 1970. "Excavations at Karatas-Semay U.K. and Elmali, Lycia, 1969." *American Journal of Archaeology* 74(3): 245–259.
Minge-Klevana, Wanda. 1980. "Does Labor Time Increase with Industrialization? A Survey of Time-Allocation Studies." *Current Anthropology* 21(3): 279–298.
Mischel, Walter, Yuichi Shoda, and Monica L. Rodriguez. 1989. "Delay of Gratification in Children." *Science* 244: 933–938.
Misra, Sanjiv. 1993. *India's Textile Sector: A Policy Analysis.* New Delhi: Sage.
Mitchell, Brian R. 1995. *International Historical Statistics: Africa, Asia and Oceania, 1750–1988.* New York: Stockton Press.
———. 1998a. *International Historical Statistics: Europe, 1750–1993.* New York: Grove's Dictionaries.
———. 1998b. *International Historical Statistics: The Americas, 1750–1993.* New York: Stockton Press.
Mitchell, B. R., and Phyllis Deane. 1971. *Abstract of British Historical Statistics.* Cambridge, U.K.: Cambridge University Press.
Mody, R.K.P. 1951. "Maximising Mill Output and Efficiency: Practical Hints to Jobbers and Mukadams." *Indian Textile Journal* 61(731): 718–721.
Mokyr, Joel. 1988. "Is There Still Life in the Pessimist Case? Consumption during the Industrial Revolution, 1790–1850." *Journal of Economic History* 48(1): 69–92.
———. 1990. *The Lever of Riches: Technological Creativity and Economic Progress.* New York: Oxford University Press.
———. 2002. *The Gifts of Athena: Historical Foundations of the Knowledge Economy.* Princeton, N.J.: Princeton University Press.
———. 2005. "The Intellectual Origins of Modern Economic Growth." *Journal of Economic History* 65(2): 285–351.
———. 2006. "Mobility, Creativity, and Technological Development: David Hume, Immanuel Kant and the Economic Development of Europe." In *Kolloquiumsband of the XX. Deutschen Kongresses für Philosophie,* ed. G. Abel. Berlin, pp. 1131–161.
Moore, Ray A. 1969. "Samurai Discontent and Social Mobility in the Late Tokugawa Period." *Monumenta Nipponica* 24(1–2): 79–91.

———. 1970. "Adoption and Samurai Mobility in Tokugawa Japan." *Journal of Asian Studies* 29: 617–632.

Morgan, Stephen L. 2006. "Height, Health and Welfare in South China over the Past Two Centuries." Working Paper, Melbourne University.

Morris, Morris D. 1965. *The Emergence of an Industrial Labor Force in India.* Berkeley: University of California Press.

Morris, Morris D., and Clyde B. Dudley. 1975. "Selected Railway Statistics for the Indian Subcontinent (India, Pakistan and Bangladesh), 1853–1946/7." *Artha Vijnana* 17(3): 202–204.

Murray, Alexander. 1978. *Reason and Society in the Middle Ages.* Oxford: Clarendon Press.

Nakamura, James I. 1981. "Human Capital Accumulation in Pre-Modern Japan." *Journal of Economic History* 41(2): 263–281.

Newman, Richard. 1981. *Workers and Unions in Bombay 1918–1929: A Study of Organisation in the Cotton Mills.* Canberra: Australian National University Monographs.

Nicholas, Stephen, and Richard H. Steckel. 1991. "Heights and Living Standards of English Workers during the Early Years of Industrialization, 1770–1815." *Journal of Economic History* 51(4): 937–957.

Nordhoff, Charles. 1934. *Pitcairn's Island.* Boston: Little, Brown.

North, Douglass C. 1981. *Structure and Change in Economic History.* New York: W. W. Norton.

———. 1994. "Economic Performance through Time." *American Economic Review* 84(3): 359–368.

North, Douglass C., and R. P. Thomas. 1973. *The Rise of the Western World.* Cambridge, U.K.: Cambridge University Press.

North, Douglass C., and Barry Weingast. 1989. "Constitutions and Commitment: Evolution of Institutions Governing Public Choice in Seventeenth Century England." *Journal of Economic History* 49: 803–832.

Obstfeld, Maurice, and Alan Taylor. 2004. *Global Capital Markets: Integration, Crisis, and Growth.* Cambridge, U.K.: Cambridge University Press.

Office of the Textile Commissioner, Mumbai. 1997. *Compendium of Textile Statistics, 1997.* Mumbai, India.

———. 1998. *Basic Textile Statistics for 1997–8.* Mumbai, India.

Ogden, Cynthia L., Cheryl D. Fryar, Margaret D. Carroll, and Katherine M. Flegal. 2004. *Mean Body Weight, Height, and Body Mass Index, United States 1960–2002.* Advance Data from Vital and Health Statistics 347. Hyattsville, Md.: National Center for Health Statistics.

Ó Gráda, Cormac. 1999. *Black '47 and Beyond: The Great Irish Famine in History, Economy, and Memory.* Princeton, N.J.: Princeton University Press.

Oliver, Douglas L. 1974. *Ancient Tahitian Society*, Vol. 1: *Ethnography*. Honolulu: University Press of Hawaii.

Olson, Mancur. 1993. "Dictatorship, Democracy and Development." *American Political Science Review* 87(3): 567–576.

O'Rourke, Kevin, and Jeffrey G. Williamson. 2001. *Globalization and History: The Evolution of a Nineteenth-Century Atlantic Economy.* Cambridge: Mass.: MIT Press.

———. 2002a. "When Did Globalization Begin?" *European Review of Economic History* 6: 23–50.

———. 2002b. "After Columbus: Explaining the Global Trade Boom, 1500–1800." *Journal of Economic History* 62(2): 417–456.

Oswald, Andrew J., and Nattavudh Powdthavee. 2007. "Obesity, Unhappiness and *The Challenge of Affluence:* Theory and Evidence." Working Paper, University of Warwick.

Oulton, Nicholas. 2001. "Measuring Capital Services in the United Kingdom." *Bank of England Quarterly Bulletin*, Autumn, pp. 295–307.

Overton, Mark. 1996. *Agricultural Revolution in England: The Transformation of the Agrarian Economy 1500–1850.* Cambridge, U.K.: Cambridge University Press.

Pack, Howard. 1987. *Productivity, Technology and Industrial Development: A Case Study in Textiles.* New York: Oxford University Press.

Palumbi, Stephen R. 2001. "Humans as the World's Greatest Evolutionary Source." *Science* 293: 1786–1790.

Pamuk, Sevket. 1987. *The Ottoman Empire and European Capitalism, 1820–1913: Trade, Investment, and Production.* Cambridge, U.K.: Cambridge University Press.

———. 2005. "Urban Real Wages around the Eastern Mediterranean in Comparative Perspective, 1100–2000." *Research in Economic History* 23: 213–232.

———. 2006. "Evolution of Financial Institutions in the Ottoman Empire, 1600–1840." Working Paper, Bogazici University.

Parliamentary Papers. 1834. *Royal Commission on the Employment of Children in Factories, Supplementary Report.* Vol. XIX.

———. 1870. *Annual Statement of Trade.* Vol. LXIII.

———. 1909a. *Royal Commission on Shipping Rings.* Vols. XLVII, XLVIII.

———. 1909b. *Report of the Indian Factory Labour Commission,* Vol. 2: *Evidence.* Vol. LXIII.

Parthasarathi, Prasannan. 1998. "Rethinking Wages and Competitiveness in the Eighteenth Century: Britain and South India." *Past and Present* 158: 79–109.

Passin, Herbert. 1965. *Society and Education in Japan.* New York: Teachers College Press.

Pearse, Arno S. 1929. *The Cotton Industry of Japan and China.* Manchester.

———. 1930. *The Cotton Industry of India: Being the Report of the Journey to India.* Manchester: Taylor, Garnett, Evans.

Pelletier, David L., Jan W. Low, and Louis A. H. Msukwa. 1991. "Malawi Maternal and Child Nutrition Survey: Study Design and Anthropometric Characteristics of Children and Adults." *American Journal of Human Biology* 3(4): 347–361.

Penn World Tables. http://www.bized.ac.U.K./dataserv/penndata/penn.htm.

Pennington, Renee. 2001. "Hunter Gatherer Demography." In *Hunter-Gatherers: An Interdisciplinary Perspective,* eds. Catherine Panter-Brick, Robert H. Layton, and Peter Rowley-Conwy. Cambridge, U.K.: Cambridge University Press, pp. 171–204.

Pepys, Samuel. 2000. *The Diary of Samuel Pepys,* ed. Robert Latham and William Matthews. Berkeley: University of California Press.

Perkins, Dwight. 1969. *Agricultural Development in China, 1368–1968.* Chicago: Aldine.

Pitt, David C. 1970. *Tradition and Economic Progress in Samoa: A Case Study of the Role of Traditional Social Institutions in Economic Development.* Oxford: Clarendon Press.

Pomeranz, Kenneth. 2000. *The Great Divergence: China, Europe, and the Making of the Modern World Economy.* Princeton, N.J.: Princeton University Press.

Powell, Marvin A. 1990 "Identification and Interpretation of Long Term Price Fluctuations in Babylonia: More on the History of Money in Mesopotamia." *Altorientalische Forschungen* 17(1): 76–99.

Power, Chris, Orly Manor, and Leah Li. 2002. "Are Inequalities in Height Underestimated by Adult Social Positions? Effects of Changing Social Structure and Height Selection in a Cohort Study." *British Medical Journal* 325: 131–134.

Prados de la Escosura, Leandro. 2000. "International Comparisons of Real Product, 1820–1990: An Alternative Data Set." *Explorations in Economic History* 37(1): 1–41.

Prescott, Edward C. 2004. "Why Do Americans Work So Much More Than Europeans?" *Federal Reserve Bank, Minneapolis–Quarterly Review* 28(1): 2–14.

Prestwich, Michael. 1996. *Arms and Warfare in the Middle Ages: The English Experience.* New Haven, Conn.: Yale University Press.

Psacharopoulos, George. 1994. "Returns to Investment in Education: A Global Update." *World Development* 22(9): 1325–1343.

Rajamanickam, R., and R. Ranganathan. 1997. *Labour and Machine Productivity in Spinning,* Part 1. Coimbature: SITRA.

Ramsay, James H. 1903. "Chroniclers' Estimates of Numbers and Official Records." *English Historical Review* 18(72): 625–629.

Rastall, Walter H. 1922. *Asiatic Markets for Industrial Machinery.* Special Agent Series 215. Washington, D.C.: U.S. Department of Commerce, Bureau of Foreign and Domestic Commerce.

Rathbone, Dominic. 1991. *Economic Rationalism and Rural Society in Third-Century A.D. Egypt.* Cambridge, U.K.: Cambridge University Press.

Ratnam, T. V., and R. Rajamanickam. 1980. "Productivity in Spinning: Growth and Prospects." In *Resume of Papers: Twenty-First Technological Conference.* Ahmedabad Textile Research Association, Bombay Textile Research Association, Northern India Textile Reseach Association, South India Textile Research Association. Bombay: BTRA.

Rawski, Evelyn Sakahida. 1979. *Education and Popular Literacy in Ch'ing China.* Ann Arbor: University of Michigan Press.

Rayner, J. L., and G. T. Crook. 1926. *The Complete Newgate Calendar,* Vol. 5. London: Navarre Society.

Razi, Zvi. 1980. *Life, Marriage and Death in a Medieval Parish: Economy, Society and Demography in Halesowen, 1270–1400.* Cambridge, U.K.: Cambridge University Press.

———. 1981. "Family, Land and the Village Community in Later Medieval England." *Past and Present* 93: 3–36.

Razzell, Peter. 1994. *Essays in English Population History.* London: Caliban.

Rhode, Paul W. 1995. "Learning, Capital Accumulation, and the Transformation of California Agriculture." *Journal of Economic History* 55(4): 773–800.

Ricardo, David. 1821. *The Principles of Political Economy and Taxation,* 3rd ed. London: John Murray.

Richerson, Peter J., Robert Boyd, and Robert L. Bettinger. 2001. "Was Agriculture Impossible during the Pleistocene but Mandatory during the Holocene? A Climate Change Hypothesis." *American Antiquity* 66(3): 387–411.

Robertson, George. 1955. *An Account of the Discovery of Tahiti. From the Journal of George Robertson,* ed. Oliver Warner. London: Folio Society.

Robinson, Eric H. 1974. "The Early Diffusion of Steam Power." *Journal of Economic History* 34(1): 91–107.

Rodrigues, Joao. 1973. *The Island of Japon,* trans. and ed. Michael Cooper. Tokyo: Kodansha International.

Rogers, Alan R. 1994. "Evolution of Time Preference by Natural Selection." *American Economic Review* 84(3): 460–481.

Roy, Subrata K. 1995. "Comparative Study of Physiological and Anthropometric Characteristics of High and Low Productivity Workers in Northern West Bengal, India." *American Journal of Human Biology* 7(6): 693–699.

Rubinstein, W. D. 1981. *Men of Property: The Very Wealthy in Britain since the Industrial Revolution.* London: Croom Helm.

Rudraswamy, V. 1957. *A Study of Absenteeism in Textile Mills.* Research Reports 2(5). Coimbatore: Southern India Textile Research Association.

———. 1967. "Absenteeism in South Indian Textile Industry." In *Proceedings of the Conference on Human Factors in Industry.* Bombay: Bombay Textile Research Association, pp. 109–125.

Rundall, Thomas. 1850. *Memorials of the Empire of Japon in the XVI and XVII Centuries.* London: Hakluyt Society.

Russell, Josiah C. 1948. *English Medieval Population.* Albuquerque, N.M.: University of New Mexico Press.

Russell, M. J. 1959. "Hired Champions." *American Journal of Legal History* 3(3): 242–259.

Rutnagur, S. M. 1927. *Bombay Industries: The Cotton Mills.* Bombay: Indian Textile Journal.

Sachs, Jeffrey D. 2001. "Tropical Underdevelopment." Working Paper 8119. Cambridge, Mass.: National Bureau of Economic Research.

Sahlins, Marshall. 1972. *Stone Age Economics.* Chicago: Aldine-Atherton.

Scaglion, Richard. 1986. "The Importance of Nighttime Observations in Time Allocation Studies." *American Ethnologist* 13(3): 537–545.

Schama, Simon. 1987. *The Embarrassment of Riches: An Interpretation of Dutch Culture in the Golden Age.* London: Collins.

Schneider, Friedrich, and Dominik H. Enste. 2000. "Shadow Economies: Size, Causes and Consequences." *Journal of Economic Literature* 38(1): 77–114.

Schofield, Roger. 1973. "Dimensions of Illiteracy, 1750–1850." *Explorations in Economic History* 10: 437–454.

Shannon, Fred A. 1927. "The Life of the Common Soldier in the Union Army, 1861–1865." *Mississippi Valley Historical Review* 13(4): 465–482.

Schulze-Gaevernitz, G. von. 1895. *The Cotton Trade in England and on the Continent.* London: Simpkin, Marshall, Hamilton, Kent.

Schumpeter, Elizabeth B. 1960. *English Overseas Trade Statistics, 1697–1808.* Oxford: Clarendon Press.

Sharma, R. S. 1965. "Usury in Early Mediaeval India (A.D. 400–1200)." *Comparative Studies in Society and History* 8(1): 56–77.

Shindo, Takehiro. 1961. *Labor in the Japanese Cotton Industry.* Tokyo: Japan Society for the Promotion of Science.

Shirras, G. Findlay. 1923. *Report of an Enquiry into the Wages and Hours of Labour in the Cotton Mill Industry.* Bombay: Labour Office, Government of Bombay.

Shiue, Carol, and Wolfgang Keller. 2007. "Markets in China and Europe on the Eve of the Industrial Revolution." *American Economic Review,* forthcoming.

Singer, H. W. 1941. "An Index of Urban Land Rents and House Rents in England and Wales, 1845–1913." *Econometrica* 9(3/4): 221–230.

Siskind, Janet. 1973. *To Hunt in the Morning.* Oxford: Oxford University Press.

Smits, Jan-Pieter, Edwin Horlings, and Jan Luiten van Zanden. 2000. *Dutch GNP and Its Components, 1800–1913.* Groningen Growth and Development Center.

Snell, Daniel C. 1997. *Life in the Ancient Near East, 3100–332 B.C.E.* New Haven, Conn.: Yale University Press.

Solow, Robert M. 1956. "A Contribution to the Theory of Economic Growth." *Quarterly Journal of Economics* 70: 65–94.

Sreenivasan, Kasthuri. 1984. *India's Textile Industry: A Socioeconomic Analysis.* Coimbatore: SITRA.

Steckel, Richard H. 1995. "Stature and the Standard of Living." *Journal of Economic Literature* 33: 1903–1940.

———. 2001. "Health and Nutrition in the PreIndustrial Era: Insights from a Millennium of Average Heights in Northern Europe." Working Paper 8542. Cambridge, Mass.: National Bureau of Economic Research.

Steckel, Richard H., and Joseph M. Prince. 2001. "Tallest in the World: Native Americans of the Great Plains in the Nineteenth Century." *American Economic Review* 91(1): 287–294.

Stein, Burton. 1960. "The Economic Function of a Medieval South Indian Temple." *Journal of Asian Studies* 19(2): 163–176.

Stiner, Mary C. 2001. "Thirty Years On: The 'Broad Spectrum Revolution' and Paleolithic Demography." *Proceedings of the National Academy of Sciences* 98(13): 6993–6996.

———. 2005. *The Faunas of Hayonim Cave, Israel.* Cambridge, Mass.: Harvard University Press.

Stinson, Sara. 1992. "Nutritional Adaptation." *Annual Review of Anthropology* 21: 143–170.

Stuart, William. 1902. "The Value of Chinese as Compared with White Labour." In *Proceedings of the Society and Report of the Council, 1901–2.* Shanghai: Engineering Society of China, pp. 75–97.

Sussman, Nathan. 2005. "Income Inequality in Paris in the Heyday of the Commercial Revolution." Manuscript, Hebrew University, Department of Economics.

Tann, Jennifer, and M. J. Breckin. 1978. "The International Diffusion of the Watt Engine." *Economic History Review* 31(4): 541–564.

Temple, Robert. 1986. *The Genius of China. 3,000 Years of Science, Discovery, and Invention.* New York: Simon and Schuster.

Textile Council. 1969. *Cotton and Allied Textiles.* Manchester.

Thompson, F. M. L. 1976. "Nineteenth Century Horse Sense." *Economic History Review* 29(1): 60–81.

Thrupp, Sylvia. 1957. "A Survey of the Alien Population of England in 1440." *Speculum* 32(2): 262–273.

Tomasson, Richard F. 1977. "A Millennium of Misery: The Demography of the Icelanders." *Population Studies* 31(3): 405–427.

Trevor, J. C. 1947. "The Physical Characteristics of the Sandawe." *Journal of the Royal Anthropological Institute of Great Britain and Ireland* 77(1): 61–78.

Truswell, A. Stewart, and John D. L. Hansen. 1976. "Medical Research among the

!Kung." In *Kalahari Hunter-Gatherers*, eds. Richard B. Lee and Irven DeVore. Cambridge, Mass.: Harvard University Press, pp. 166–194.

Trut, Lyudmila N. 1999. "Early Canid Domestication: The Fox Farm Experiment." *American Scientist* 87(2): 160–161.

Tucker, Bram. 2001. "The Behavioral Ecology and Economics of Variation, Risk and Diversification among Mikea Forager-Farmers of Madagascar." Ph.D. dissertation, Department of Anthropology, University of North Carolina, Chapel Hill.

United Kingdom, Department of Communities and Local Government. 2007. *Live Tables on Housing Market and House Prices*, http://www.communities.gov.uk/.

United Kingdom, Department of Education and Skills. 2003. *The Skills for Life Survey*. Research Brief RB490. London: The Stationary Office.

United Kingdom, Department of Environment, Food, and Rural Affairs. 2005. *Agriculture in the UK 2005*. London: The Stationary Office.

United Kingdom, H.M. Revenue and Customs. 2007. *Distribution of Personal Wealth, 2003*, http://www.hmrc.gov.uk/stats/personal_wealth.

United Kingdom, Office of National Statistics. 2003. *UK 2000 Time Use Study*, http://www.statistics.gov.uk/statbase/.

———. 2006a. *Annual Survey of Hours and Earnings*, http://www.statistics.gov.uk/pdfdir/ashe1006.pdf.

———. 2006b. *Trends in ONS Longitudinal Study Estimates of Life Expectancy, by Social Class 1972–2001*. London: The Stationary Office.

United Nations. 2006. *2003 Demographic Yearbook*. New York: United Nations.

United Nations, Development Program. 2005. *Human Development Report, 2005*. New York: Palgrave Macmillan.

United States, Census Bureau. 2002. *Statistical Abstract of the United States*. Washington, D.C.: US Government Printing Office.

United States, Department of Commerce. 1915. Bureau of Foreign and Domestic Commerce, Special Consular Reports 72, *British India*. Washington, D.C.: U.S. Government Printing Office.

United States, Department of Energy, Energy Information Administration. 2004. *2001 Residential Energy Consumption Survey*, http://www.eia.doe.gov/emeu/consumption.

United States, Department of Labor, Bureau of Labor Statistics. 2006. "Hourly Compensation Costs for Production Workers in Manufacturing, 32 Countries or Areas, 22 Manufacturing Industries, 1992–2004." Washington, D.C.: U.S. Government Printing Office.

United States, Economic Report of the President. 2001. Washington, D.C.: U.S. Government Printing Office.

United States, House of Representatives. 1912. *Report of the Tariff Board. Cotton Manufactures*. Washington, D.C.: U.S. Government Printing Office.

United States, Naval Oceanographic Office. 1965. *Distances between Ports.* Publication 151. Washington, D.C.: U.S. Government Printing Office.

Usher, Abbott Payson. 1929. *A History of Mechanical Inventions.* New York: McGraw-Hill.

Van Zanden, Jan Luiten. 1995. "Tracing the Beginning of the Kuznets Curve: Western Europe during the Early Modern Period." *Economic History Review* 48(4): 643–664.

———. 1999. "Wages and the Standard of Living in Europe, 1500–1800." *European Review of Economic History* 2: 175–197.

———. 2004. "The Skill Premium and the Great Divergence." Working Paper, University of Utrecht.

Veenhoven, Ruut. 2005. *World Database of Happiness, Distributional Findings in Nations.* Rotterdam: Erasmus University, www.worlddatabaseofhappiness.eur.nl.

Von Moschzisker, Robert. 1922. "The Historic Origin of Trial by Jury. III." *University of Pennsylvania Law Review and American Law Register* 70(3): 159–171.

Voth, Hans-Joachim. 2001. "The Longest Years: New Estimates of Labor Input in England, 1760–1830." *Journal of Economic History* 61(4): 1065–1082.

Waddell, Eric. 1972. *The Mound Builders: Agricultural Practices, Environment, and Society in the Central Highlands of New Guinea.* Seattle: University of Washington Press.

Walker, Robert, Kim Hill, Hillard Kaplan, and Garnett McMillan. 2002. "Age-Dependency in Hunting Ability among the Ache in Eastern Paraguay." *Journal of Human Evolution* 42: 639–657.

Walmsley, Herbert E. 1893. *Cotton Spinning and Weaving. A Practical and Theoretical Treatise.* Manchester: Heywood.

Ward, Marianne, and John Devereux. 2003. "Measuring British Decline: Direct versus Long-Span Income Measures." *Journal of Economic History* 63: 826–851.

Wasson, E. A. 1998. "The Penetration of New Wealth into the English Governing Class from the Middle Ages to the First World War." *Economic History Review* 51(1): 25–48.

Weir, David. 1984. "Life Under Pressure: France and England, 1670–1870." *Journal of Economic History* 44(1): 27–48.

Werner, D. W., N. M. Flowers, M. L. Ritter, and D. R. Gross. 1979. "Subsistence Productivity and Hunting Effort in Native South America." *Human Ecology* 7(4): 303–316.

White, Lynn. 1962. *Medieval Technology and Social Change.* Oxford: Clarendon Press.

Will, Pierre-Etienne, and R. Bin Wong. 1991. *Nourish the People: The State Civilian Granary System in China, 1650–1850.* Ann Arbor: University of Michigan, Center for Chinese Studies.

Williamson, Jeffrey G. 1984. "Why Was British Growth So Slow during the Industrial Revolution?" *Journal of Economic History* 44(3): 687–712.

Winterhalter, Bruce. 1993. "Work, Resources and Population in Foraging Societies." *Man* 28(2): 321–340.

Wolcott, Susan, and Gregory Clark. 1999. "Why Nations Fail: Managerial Decisions and Performance in Indian Cotton Textiles, 1890–1938." *Journal of Economic History* 59(2): 397–423.

Wood, George Henry. 1910 "The Statistics of Wages in the Nineteenth Century. Part XIX–The Cotton Industry. Section V." *Journal of the Royal Statistical Society* 73(6/7): 585–633.

Woodburn, James. 1980. "Hunters and Gatherers Today and Reconstruction of the Past." In *Soviet and Western Anthropology*, ed. E. Gellner. London: Duckworth, pp. 95–117.

World Health Organization. 2002. *World Report on Violence and Health*. Geneva.

Wrigley, E. A. 1990. *Continuity, Chance and Change: The Character of the Industrial Revolution in England*. Cambridge, U.K.: Cambridge University Press.

Wrigley, E. A., R. S. Davies, J. E. Oeppen, and R. S. Schofield. 1997. *English Population History from Family Reconstitution: 1580–1837*. Cambridge, U.K.: Cambridge University Press.

Yamamura, Kozo. 1974. *A Study of Samurai Income and Entrepreneurship*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.

Yasuba, Yasukichi. 1986. "Sandard of Living in Japan Before Industrialization: From What Level Did Japan Begin? A Comment." *Journal of Economic History* 46(1): 217–224.

Young, Arthur. 1792. *Travels in France and Italy during the Years 1787, 1788, & 1789*. London: W. Richardson.

Zaccagnini, Carlo. 1988. "On Prices and Wages at Nuzi." *Altorientalische Forschungen* 15(1): 45–52.

Zelin, Madelaine. 1986. "The Rights of Tenants in Mid-Qing Sichuan: A Study of Land-Related Lawsuits in the Baxian Archives." *Journal of Asian Studies* 45(3): 499–526.

لماذا نجد أن بعض المناطق في العالم واسعة الثراء وبعضها الآخر شديدة الفقر؟ لماذا حدثت الثورة الصناعية – والنمو الاقتصادي غير المسبوقين اللذان واكباها – في إنكلترا في القرن الثامن عشر، وليس في مكان آخر، أو في زمان آخر؟ لماذا لم يؤدِّ التصنيع إلى إثراء العالم بأجمعه – ولماذا جعل مناطق واسعة من العالم أفقر من ذي قبل؟ يعالج غريغوري كلارك في كتابه «الاقتصاد العالمي» هذه الأسئلة العميقة ويقترح طريقة جديدة ومثيرة تفسِّر بموجبها الثقافةُ – وليس الاستغلال، أو الجغرافيا أو الموارد – ثراء الأمم وفقرها.

في ردّ على النظرية السائدة التي تقول بأن الثورة الصناعية انطلقت نتيجة لتطور مفاجئ في المؤسسات السياسية والقانونية والاقتصادية المستقرة في أوروبا في القرن السابع عشر، يبيّن كلارك أن هذه المؤسسات وُجدت قبل زمن طويل من ظهور الصناعة. ويجادل بالمقابل بأن هذه المؤسسات أدت بالتدريج إلى تغيرات ثقافية عميقة عبر تشجيع الناس على التخلي عن غرائز المجتمعات التي تعيش على الصيد وعلى جمع الحبوب – العنف، وقلة الصبر، وإقتصاد الجهد – وعلى تبنّي عادات اقتصادية – العمل الدؤوب، والعقلانية والتعليم.

المشكلة، كما يقول كلارك، هي أنها وحدها المجتمعات التي كان لديها تواريخ طويلة بالاستقرار والأمن استطاعت تطوير خصائص ثقافية وفرق عمل فاعلة مكّنت من تحقيق نمو اقتصادي. أما المجتمعات التي لم تنعم بفترات طويلة من الاستقرار، فلم تحلّ عليها نعمة الصناعة. كما يحلل كلارك الفكرة التي دافع عنها جيرد دايموند في كتابه Guns, Germs, and Steel، والتي تقول بأن منحاً طبيعية مثل الجغرافيا هي المسؤولة عن الاختلافات في ثروات الأمم.

إنه تحدٍّ ذكي ورصين للفكرة التي تقول بأنه يمكن تطوير المجتمعات الفقيرة عبر التدخل الخارجي، وربما يغيّر كتاب «الاقتصاد العالمي» طريقة فهم التاريخ الاقتصادي العالمي.

غريغوري كلارك هو رئيس قسم العلوم الاقتصادية في جامعة كاليفورنيا، دافيس. وله مؤلفات كثيرة في التاريخ الاقتصادي.

«من الذي تسبب بالثورة الصناعية؟ لدى غريغوري كلارك تفسير ذكي ومذهل لهذا الحدث الذي غيّر حياة البشرية بعد 100000 عام من الركود».

– جورج أكيرلوف، الحائز على جائزة نوبل في الاقتصاد وأستاذ مدرّس لمادّة الاقتصاد في جامعة كاليفورنيا، بيركلي.

«قد يكون كتاب كلارك الذي يدور حول فكرة الغنى، القنبلة الشديدة الانفجار التالية في علم الاقتصاد. فهو يقص علينا حكاية جريئة للأساسات الاقتصادية للمؤسسات الجيدة والخروج من الفقر المتكرر. ربما لم نتمكن من فك ألغاز التقدم الإنساني، لكن **الاقتصاد العالمي** يقرّبنا من ذلك الهدف أكثر من أي وقت مضى».

– تايلر كوين، نيويورك تايمز

علي مولا

ISBN 978-9953-87-555-2

جميع كتبنا متوفرة على شبكة الإنترنت في
نيل وفرات كوم
www.neelwafurat.com

الدار العربية للعلوم ناشرون
Arab Scientific Publishers, Inc.
www.asp.com.lb - www.aspbooks.com

ص. ب. 5574-13 شوران 2050-1102 بيروت – لبنان
هاتف: 785107/8 (1-961+) فاكس: 786230 (1-961+)
البريد الإلكتروني: asp@asp.com.lb